NYA

C 64/128/Amiga

DATOR magazin

Sveriges Största Datortidning!

18⁹⁰ INKL.MOMS

27 mars—14 april 1991

Nr 6

Årgång 6

Finland: MK 12.00 Norge: 19 kronor

Tungviktaren AMIGA 3000

- sex sidor med allt du vill veta

PROGRAM FÖR V65 & TIPS

Hårddisk till C64!

Så bygger du en cartridge!

The Works! - fyra nyttiga Amigaprogram

NYTT EXKLUSIVT TRYCK



SPELTESTER: Back to the Future III, Brat, Chip's Challenge, Cluedo, ProTennis Tour 2, Tower FRA, Pick'n Pile, Robocop II, Super Cars, The Wiz.

ELLJIS



Köp AMIGA i PAKET!

AMIGA 500 PAKET

4 spel, 4 nyttoprog., 10 disk,
2 joysticks, mus, musmatta,
Rf mod, Sv manualer, WB 1:3,
Basic
2-års riksgaranti.

5.495:-
konto 240:-/mån

FÖRSÄLJNINGSVILLKOR
Butik eller postorderförsäljning.
Vid postorder tillkommer postens avgifter.

AMIGA 500 + MONITOR

Amiga 500 inkl. mus, 4 nyttoprogram, manualer + monitor C1084. 2-års riksgar. WB 1:3, Basic.

7.250:-
konto 290:-/mån

AMIGA 500 + SKRIVARE

Amiga 500 inkl. mus, 4 nyttoprogram WB 1:3, Basic, RF-mod, manualer + Star LC20. Skrivarkabel.

6.850:-
konto 290:-/mån

Diverse

A590 20 Mb hårddisk	**4.695:-**
512 Kb ram internt klocka on/off	**595:-**
Mus inkl. hållare (500/ST)	**395:-**
C1084 Monitor inkl. kablar	**2.995:-**
Tipsextras (tipsprogram A500)	**149:-**
Roctec 3.5" drive Amiga	**795:-**
Sega Master inkl. Alex Kid	**795:-**
Sega Mega drive	**1.795:-**
CM 8833/II Monitor (Artist version + 200)	**2.995:-**

VI UTFÖR ÄVEN SERVICE PÅ DATORER!

ELLJIS
Trading AB

UDDEVALLA: Tel. 0522-353 50, Fax 353 44 Besöksadress: Gerles väg 1 Postadress: Box 672, 451 24 Uddevalla.
VÄXJÖ: Tel. 0470-151 21, Fax 151 21 Besöksadress: Storgatan 36



REDAKTION

Adress: Karlbergsvägen 77-81, S-113 35 STOCKHOLM, Sweden **Tel:** 08-33 59 00 **Fax:** 08-728 85 57 (redaktion) **BBS:** 08-728 85 90 (Endast prenumeranter.)
CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad
BITR. RED.CHEF: Ylva Kristoferson
LAYOUT: Ursula Engström, Åsa Sandlund (elev)
NÖJESREDAKTÖR: Lars Jansson
TESTREDAKTÖR: Peter Kerschbaumer
RED-SEKRETERARE: Jeanette Lagerholm

MEDARBETARE I DETTA NUMMER

Christer Bau, Pontus Berg, Magnus Friskytt, Göran Fröjdh, Pekka Hedqvist, Kent Holm (teckningar), Stefan Jakobsson, Anders Janson, Björn Knutsson, Anders Kökeritz, Mac Larsson, Don Lewis, Matz Oscarsson (foto), Ingela Palmér, Anders Reuterswärd, Mathias Thinsz.

PRENUMERATION

Titel Data, tel: 08-729 00 40, vardagar kl 8.30-12:00, 13:00-16:30.
Pren.pris Sverige & Norden: Helår (22 nr) 365 kr, halvår (11 nr) 187 kr, korttid (7 nr) 121 kr. Utanför Norden: Helår 401 (22 nr) kr, halvår (11 nr) 203 kr.

ANNONSER

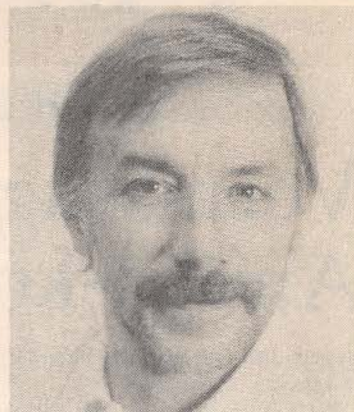
ANNONSKONTAKTEN AB
(Mats Svensson) Nybodagatan. 1, 171 42 SOLNA.
Tel: 08-83 09 15. **FAX:** 08-27 37 35

RIPPNING & TRYCK

Melanders Fotosätteri, Stockholm.
REPRO: Valör Repro, Bromma.
Tryckt hos Hedemora-bladet, Hedemora 1991.
UTGIVARE: Bröderna Lindströms Förlags AB.
VERKSTÄLLANDE DIREKTÖR: Gunnar Netz
MARKNADSCHEF: Kim Johansson
ANNONSCHEF: Göran Backman

ISSN: 0283-3379

En tidning får aldrig stanna upp



Den 14 maj i år firar Datormagazin sitt 5-årsjubileum. Vi lovar att ordna en del festligheter kring detta jubileum, som faktiskt äger rum nästan på dagen samtidigt som Sveriges första Amigamässa hålls i Stockholm. Datormagazin finns givetvis på plats på mässan.

Åren har verkligen gått fort. Men det har varit spännande år. En del minns säkert pionjäråren, då tidningen gjordes med traditionell tidningsteknik och texterna skrevs in på en C128 och skickades per modem till sätteriet. Det var avancerad teknik 1986.

Nu gör vi hela tidningen direkt på skärm med Sveriges mest avancerade system av Amigor. Datormagazin har också blivit Sveriges största datortidning upplagemässigt. Och Datormagazin är den enda Commodore-tidningen i världen (det finns 140 totalt) som utkommer så ofta som var 14:e dag! Visst har det hänt mycket på fem år.

Men en tidning får aldrig stanna upp. En chefredaktör kan aldrig sätta sig ner och säga; nu är allt bra, det behövs inga förändringar.

Datormagazin har länge haft problem med tryckkvalitén. Suddigt tryck, omslag som trasas sönder, lite färgbilder, gör varken läsare eller medarbetare glada.

Därför har vi nu flyttat tryckningen av tidningen till Hedemora-bladet. På detta tryckeri kan man trycka i A4-format på glättat papper med en rulloffset-press, något som var nästan omöjligt tidigare.

Att använda rulloffset jämfört med en vanlig arkpress innebär att vi fortfarande kan trycka mycket sent och få med det senaste nytt. Tiden mellan att detta skrivs och du har tidningen i handen är aldrig mer än en vecka!

För att färgerna inte ska smeta går pappersbanorna genom stora torkar. Det innebär att vi kan ösa på med färg på ett sätt som inte gått tidigare.

För dig som läsare innebär det (hoppas vi) tydligare bilder, ett omslag som håller och på köpet fler färgsidor än tidigare. Tyvärr går det inte rent tekniskt att använda glättat papper i hela tidningen. Men den höga tryckkvalitén med torkning är genomgående för alla sidor.

Ett extra bonus är att formatet på tidningen nu är A4, vilket innebär 20 procent större utrymme på sidorna.

Bättre papper och ny tryckteknik kostar dock pengar, så tyvärr har vi tvingats höja priset med en krona. Jag hoppas dock att ni tycker kvalitetsförbättringen är värd denna krona.

Men vi nöjer oss inte bara med bättre tryck. Vi har också gjort om layouten helt för att göra tidningen mer lättläst. Under det senaste året har jag fått många brev och telefonsamtal från er läsare med åsikter om tidningens utformning. All denna kritik har vi tagit till oss och utnyttjat när vi gjort om Datormagazin.

jag vet inte om vi lyckats helt och hållet. Vad tycker du?

Skriv ett brev till mig och berätta vad som är bra och vad som är dåligt med nya Datormagazin. Brevet skickar du till Datormagazin, Christer Rindeblad, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuvertet "Min åsikt". Du får givetvis lika gärna skicka en fax om du föredrar det.

En tidningen står aldrig stilla. Dina synpunkter kan innebära att vi kan göra ytterligare förbättringar. Så tveka inte. Tyck till!

Christer Rindeblad

DATORMAGAZIN — EN 100-PROCENTIG AMIGA-PRODUKT!

Datormagazin görs helt och hållet med DTP på Amigan med följande produkter:
HÅRDVARA: En 25 MHz Amiga 3000, sju Amiga 2000, fyra CBM 1950 multisync färgskärmar, tre Microway flickerfixer, tre Taxan Viking-I 19-tums DTP-skärmar, fem GVP 28 MHz och en GVP 33 MHz acceleratorkort., sju Hydra EtherNet nätverkskort..
MJUKVARA: Publishing Partner Master, Transcript, DeLuxe Paint III, NT-BBS, ARexx, WShell, NComm, DMZ-Conv.
LEVERANTÖRER: Commodore AB, ProComp, Karlberg & Karlberg, HK Electronics, Datakompaniet, Sydelektronik, Fredrik Prüzelius (NT), Björn Knutsson (ARexx-ruteiner), Johan Pettersson (DBMan-applikationer), Erik Lundevall (DMz-Conv)

I DETTA NUMMER

NYHETER OCH REPORTAGE

Vernissage för Amiga-konsten

Nyligen hade Amiga-konstnären Hans Esselius vernissage i konsthallen i Södertälje.

För Datormagazin berättar han hur han arbetar: sina arbetsmetoder har han stulit från datamusikens värld. Han ''samplar'' bilderna, d.v.s scannar in dem och stuvar om som han vill ha dem.

Och tavlorna uppskattas av konstintresserade. De säljs för 3.500 kr styck!

Sidorna 8-9



Hans Esselius framför några av sina bästa verk, som nu ställs ut i Södertälje konsthall.
Foto: ARNE ADLER

TEST OCH NYTTO



Amiga 3000 under lupp

Vad innehåller Amiga 3000? Finns där något som inte Amiga 500 och 2000 har? Datormagazin har granskat Commodores nya flaggskepp från insidan, chip för chip.

Sidorna 15-20

Nya Amiga 3000 är liten, nätt och kompakt. Men inuti finns plats för mycket.

Nytt CAD-program

Datormagazin testar Ultra Design

Sidan 26-27

Hårddisk till 64:an

Nu kan du få en bra hårddisk till 64:an. Enda problemet är priset

Sidorna 42-43

Så bygger du en billig cartridge

Spara stora pengar och bygg din egen cartridge till 64:an och 128:an.

Sidorna 48-49

PROGRAMMERING

CLI-skolan fortsätter

Lär dig allt om datorns sökvägar. Dessutom en fullständig lista på allt som finns på workbench- och extras-disketterna.

Sidorna 29-30

ANNONSÖRER

NÖJE PÅ SIDORNA 55-74

ÖVRIGT

ELLJIS



		*kr/per månad
1352 AMIGA ORIGINALMUS	395:–	
2 MB EXTERN EXPANSION A500 (0-512-2MB)	2.000:–	
512 KB MINNESUTBYGGNAD TILL A590	495:–	
512 KB RAM	595:–	
A590 20 MB HÅRDDISK	4.695:–	*190
AMIGA 500 inkl. mus & 4 nyttoprogram	4.495:–	*190
C1084 MONITOR inkl. kabel	2.995:–	*140
PHILIPS 8833-II ARTIST inkl. kabel	2.995:–	*140
RF MODULATOR	295:–	
ROCTEC AMIGA DRIVE	795:–	
TEKNO AMIGA ELEKTRONIKLÅDA	895:–	
3.5" DD 50–100 ST (STYCKPRIS)	5:–	
3.5" DD ÖVER 100 ST (STYCKPRIS)	4,50:–	
3.5" DISKETTBOX 100 ST	129:–	
3.5" DISKETTBOX 40 ST	89:–	
3.5" MAXELL 20 PACK inkl. box	200:–	
5.25" DISKETTBOX 100 ST	129:–	
MUSMATTA	70:–	
Q TEC MUS inkl. hållare Amiga/Atari	395:–	
SUPRAMODEM 2400 BAUD inkl. propp, kabel, program	1.695:–	*140
SLIK STIK	99:–	
TAC 2	149:–	
WICO 3 WAY	379:–	
WICO BAT HANDLE	279:–	
WICO RED BALL	279:–	
FÄRGBAND LC10 COLOR	130:–	
" LC10, 20	90:–	

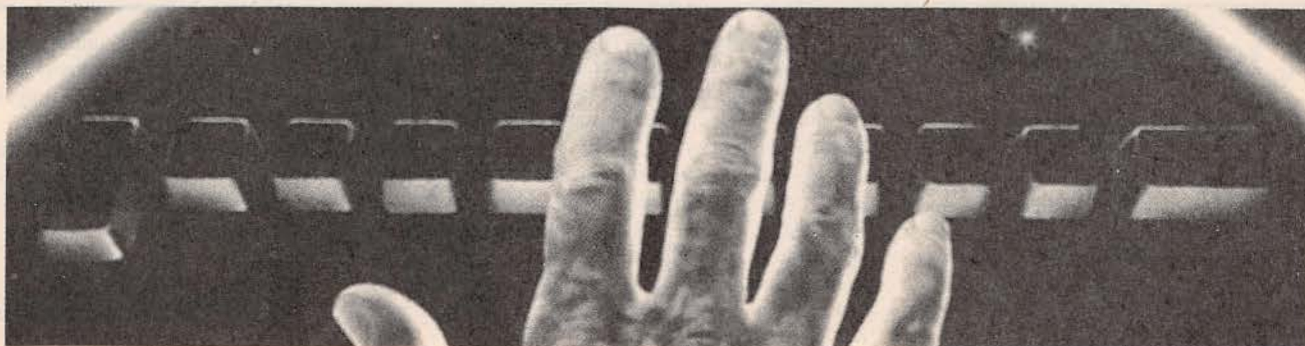
FÄRGBAND LC24	90:–	
" PANASONIC 1000 SERIEN	90:–	
PANASONIC 1081	1.495:–	*140
" 1123	3.395:–	*140
" 1180	2.495:–	*140
SKRIVARKABEL 3 M	169:–	
STAR LC10C	2.695:–	*140
" LC20	2.150:–	*140
" LC200	3.495:–	*140
" LC24	2.995:–	*140
ATARI 1040 STE EXTRAPACK	4.995:–	*190
" 1040 STE EXTRAPACK + SM 124	5.995:–	*240
" 520 STE TURBOPACK	3.895:–	*190
" 520 STFM DISCOVERYPACK	2.895:–	*140
ROCTEC ATARI EXTRADRIVE	895:–	
SM 124 ATARIMONITOR SVV	1495:–	

VÄRDECHECK !

Alla som köper per konto får 10 st. 3,5" disketter om denna talong skickas till oss.

ELLJIS Trading AB

UDDEVALLA: Tel. 0522-353 50, Fax 353 44 Besöksadress: Gerles väg 1 Postadress: Box 672, 451 24 Uddevalla.
VÄXJÖ: Tel. 0470-151 21, Fax 151 21 Besöksadress: Storgatan 36



Riksdagen vill censurera våldsamma datorspel

Nu har datorspelscensuren vaknat till liv igen.

Sedan förra sommaren finns ett statligt råd som har till uppgift att granska våldet i dator- och TV-spel.

Våldskildringsrådet, som det nya rådet heter, granskar allt våld som finns i rörliga bilder, såväl videofilmer, TV-program och datorspel.

Det här är inte första gången datorspelsbranschen hotas av censur. För några år sedan var Barnmiljörådet mycket aktiva och ville stoppa de våldsamma datorspelen.

Hittills har datorspelsbranschen själva granskat sina produkter och på så sätt sorterat ut de värsta våldsspelen ur hyllorna. Men riksdagen tycker inte att det räcker.

I direktiven, där riksdagen talat om vad rådet ska göra, märks en misstänksamhet mot branschens egen granskning.

Samla forskningen

Ordförande i rådet är Ulla Pettersson, riksdagsledamot för socialdemokraterna.

— Vi ska inte själva censurera, men vi kan naturligtvis polisanmäla om det rör sig om brottsliga överträdelser. Men annars ska vi gå den parlamentariska vägen, säger hon.

Hon hoppas att rådet också ska kunna sprida kunskap om hur bilder påverkar barn.

— Vi vill försöka skapa breda kontaktytor ute i landet, jobba med föräldrar och andra som har intresse av det. Det finns mycket forskning kring bilder och barn, resultaten är motsägelsefulla. Hela skalan av slutsatser från "väldigt skadligt" till "bra att titta på våld" förekommer.

- En av våra viktigaste uppgifter blir att bringa ordning i floran av forskning och sprida information, säger Ulla Pettersson.

Felbedömning

Heikki Karbing på HK-electronics, Sveriges störste spelimportör, tycker att riksdagen gjort en felbedömning, som tillsatt ett våldsskildringsråd.

— Våldet är i stort sett helt bortplockat från datorspelen numer. De kommer inte att hitta något i de spel som riktar sig till yngre målgrupper. Vill de hitta våldsbetonade spel ska de leta på den svarta piratmarknaden.

— De borde bättre sätta sig in i spelmarknadens problem, innan de uttalar sig, menar Heikki Karbing.

På HK har man förhandsgranskat spel i sex år, och ungefär en tiondel av spelen rensas då bort.

Svart marknad

— Men de spel som vi rensar bort, dyker naturligtvis upp på svarta marknaden, där de säljs illegalt av personer som varken betalar skatt eller andra avgifter. Men dessa låter man vara i fred, konstaterar Heikki Karbing besviket.

YLVA KRISTOFERSON



VILL STOPPA DATORVÅLDET. ***Riksdagskvinnan Ulla Pettersson från Gotland, vill granska datorspelen närmare i sömmarna. Barn påverkas av våldet i spelen, tror hon.***

— Vi måste bringa ordning i floran av forskning och sprida information, säger hon.

Foto: PRESSENS BILD

"Oscars-gala" för datorspel

Filmvärlden har sin Oscarsgala. Nu får datorspelsindustrin sin egen motsvarighet.

Den 14 april arrangeras "European Computer Leisure Award" på Londons hetaste nattklubb, The Hipodrome. Inför denna dag har representanter från 31 ledande datortidningar från tolv länder (däribland Datormagazin) nominerat spel i 19 olika kategorier.

Den slutliga omröstningen kommer att göras av en speciellt utvald panel av journalister, som bakom stängda dörrar kommer att välja segrarna.

Efter prisutdelningen kommer tusentals representanter från industrin att festa hela natten.

För att sprida exra glans under festligheterna har arrangören Blenheim Database engagerat den kände engelska TV-komikern Les Dennis.

- Vi ska de till att det här blir ett party som folk kommer att tala om ända fram till 1992, säger en av arrangörerna, Julia Barker.

CHRISTER RINDEBLAD



PROVA SPELET INNAN DU KÖPER DET!
Spela fem nivåer för ENDAST 30:-
Tillgodoräknas när du sedan köper det riktiga spelet.

Amiga användare! Nu kan du beställa en demodiskett av höjdarspelet Lemmings. Den innehåller 5 spelbara nivåer och kostar endast 30:-, som du sedan får tillgodoräkna dig när du köper det riktiga spelet. Lägg tre tior i ett kuvert tillsammans med nedanstående kupong och posta detta till: DATORMAGAZIN, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM, så får du en Demodiskett + en rabattkupong värd 30:- hem i brevlådan. Märk kuvertet "Lemmings".

SAVE THE LEMMIN



☐ Ja, tack skicka mig en demodiskett av Lemmings.
(Jag har bifogat 30:-)

Namn: ....
Adress: ....
Postadr. ....

Jag prenumererar på DM Z ☐ Ja ☐ Nej

DMZ 6





En konstens hip-hopare

Av Christer Rindeblad

SÖDERTÄLJE (Datormagazin) Nu har Amiga-konsten fått sitt genombrott i landets konsthallar. Ett 20-tal svenska konstnärer arbetar i dag med Amigagrafik. Konstnären Hans Esselius är en av dem. Han säljer sina Amigabilder för 3.500 kronor stycket!

Foto: ARNE ADLER

Besökarna går runt i andäktig tystnad. Fotografierna som hänger på väggarna i Södertälje konsthall är både märkliga och fantasifulla. Men så har de också skapats av nio av landets främsta fotokonstnärer.

Några av bilderna verkar nästan hämtade från en annan dimension. Konstnären Hans Esselius använder inte kameran på samma vis som de övriga utställarna. Han arbetar nämligen med en helt ny teknik.

— Jag använder Amigan som en bildsynthesizer, säger Hans Esselius. Mina bilder är direktinscannade i lågupplösning (32 färger) via en svartvit videokamera i macroläge. Sedan har jag bearbetat bilderna med min Amiga och program som Delux Paint III och Photolab.

När Hans Esselius är klar med bilden skriver han sedan ut den med Xerox 4020 bläckstråleskrivare och Deluxe Photolabs s.k. posterfunktion, som ger utskrifter i formatet 60 x 75 cm.

3.500 kronor

Varje bild finns endast i fem exemplar och säljs sedan för 3.500 kronor styck!

Hans Esselius, 42, är inte främmande för denna nya teknik. Redan på 60-talet, då han gick på Konstfack i Stockholm, experimenterade han med video, film och holografi för att finna nya uttrycksformer.

- Men nu har databilderna tagit över helt och hållet, säger han. Det hela är egentligen inte så märkligt.

Inom musiken har ju sampling av ljud blivit helt accepterad. Jag "samplar" bilder och bearbetar dem.

Hans Esselius är knappast ensam om att använda den nya tekniken. Han tillhör föreningen Elektronisk Bildkonst, som bildades för 10 år sedan med videokonstnären Ture Sjölander som drivande kraft. På Skeppsholmen, där föreningens 150 medlemmar idag har sitt högkvarter, undervisar Hans Esselius i datorbaserad videokonst.

Amigan enkel att använda

Men varför valde han då Amigan?

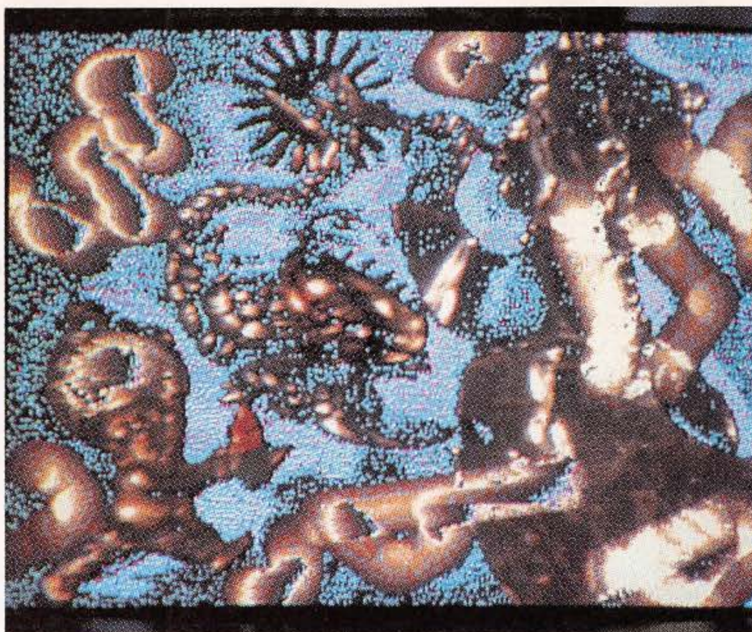
— Amigan står sig väl i konkurrensen i de här sammanhangen genom att den enkelt kan användas ihop med video och ljud. Den har också ett stort utbud av program för bildbearbetning till överkomliga priser.

— Dessutom är Amigan en "multitaskingdator", vilket innebär att den kan ha fler program laddade samtidigt, som arbetar oberoende av eller interaktivt med varandra. Jag kan göra multimediapresentationer med stillbilder, rörliga animationer upp till 50 bilder per sekund och midistyrda syntar och syntetiskt tal som samverkar interaktivt.

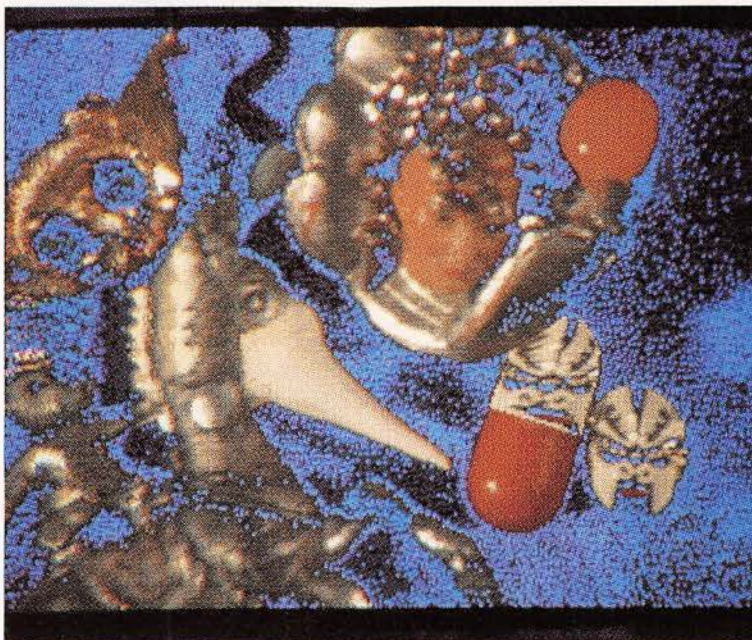
Dataskärmar som tavlor

Ett problem för datakonstens pionjärer är hur de ska visa upp sina alster. Dagens skrivare kan rent tekniskt inte ge fullvärdig kvalitét. Kanske får vi i framtiden se konsthallar där tavelramar ersatts med dataskärmar...

— Det är inte helt omöjligt, anser Hans Esselius. Jag har redan gjort ett försök i den riktningen med en utställning på Stockholms Kulturhus kallad "Electronic Art Jukebox".



Hans Esselius använder sig av ungefär samma teknik som när man inom musikbranchen samplar ljud. Man gör ett slags ljudcollage och stuvar om det. Hans scannar in sina bilder med hjälp av en videokamera inställd på makroläge och bearbetar dem sedan i Amigan.



Besökaren styr själv

— Med hjälp av en Amiga 3000 och ett interaktivt dataprogram kan besökaren själv via menyer på datorskärmen välja ut de datorstyrda multimediaverk som finns lagrade i datorn. Bild, text, tal, musik och animerade sekvenser spelas upp på den högupplösande färgskärmen. Hela utrustningen, dator och skärm, står skyddad bakom en välvd plexiglasbox. Allt styrs utifrån via en mus. Åskådaren behöver inte ha någon datorkännedom.

Intresserade av tekniken

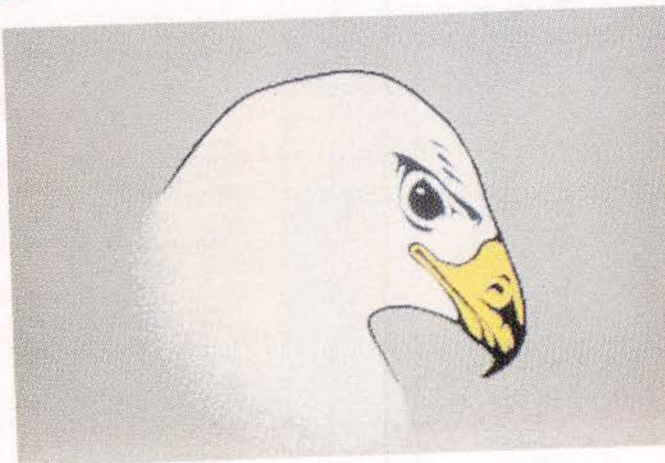
Hans Esselius har många liknande framtidsprojekt. För honom har Amigan blivit ett helt naturligt arbetsredskap.

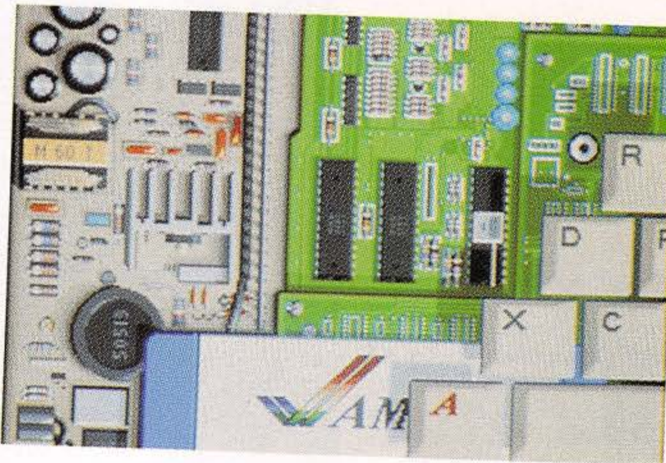
— Men tyvärr är många åskådare mer intresserade av tekniken än av budskapet i bilderna. Det är som i TV:s barndom. Folk glodde på vad som helst och undrade mest hur det var möjligt att TV:n kunde visa rörliga bilder. Strunt samma i vad som sändes.

— Så är det nu med datakonsten. Många är mer intresserade av hur bilderna blir till än vad de förmedlar.

Utställningen Yttre i Södertälje pågår fram till den 21 april i Lunahuset, S:ta Ragnhildsgatan 3, Södertälje.
Tel: 0755-222 60.

Besökstiderna är:
Måndag — torsdag kl 10-20.
Fredagar 10-18.
Lördagar 10-15.
Söndagar 12-16.





Med datorns hjälp kan du skapa de mest fantastiska bilder av helt olika art. Dessa bilder är gjorda av SwediscMicro, ett företag bestående av tre unga killar i Helsingborg, vilka specialiserat sig på Amiga-grafik.

Vinn Datormagazin & AmiCons grafiktävling

Visst är det skoj med datorkonst!

Så därför är dags för en tävling i datorkonst.

Tävlingen arrangeras av Datormagazin och Sveries första Amigamässa; AmiCon-91.

De vinnande bidragen kommer att visas på mässan!

Första pris är ett exemplar av programmet The Art Department Professional

Andra pris: PIXMATE

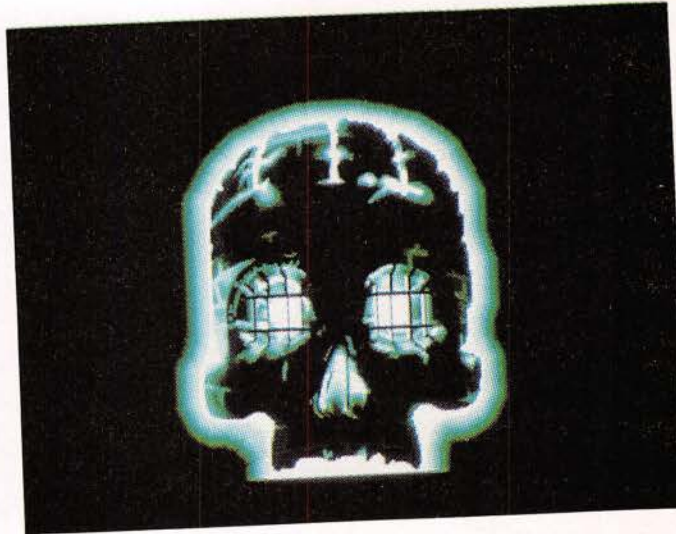
Tredje pris: 20 disketter & DMZ-T Shirt

REGLER:

- Sista inlämningsdatum: 27.04.91 (poststämpel gäller).
- Varje deltagare får endast skicka in tre bilder. Till animeringsklassen får endast ett bidrag insändas.
- Bilden skall skickas in som IFF-ILBM-format på diskett.
- Animeringar skall kuna köras på godtycklig Amiga, dock inga krav påminnesstorlek.
- om en animering kräver ett visningsprogram ska detta inkluderas i de fall upphovsrättslagen tillåter det. I övriga fall kontakta tävlingsledningen.
- Vill du ha tillbaka disketten måste du skicka med ett frankerat kuvert med namn och adress.
- Juryn består av sju personer från AmiCon:s utställare. Juryns beslut kan ej överklagas.
- Datormagazin &/ Amicon förbehåller sig rätten att publicera och använda bilder/animering i sin verksamhet.

Skicka bilderna till:
Grafiktävling
Datormagazin
Karlbergsvägen 77-81
113 35 Stockholm.





LAYOUT FRÅN MAXON

Layout är ett program för att göra kort av olika slag, eller designa sina egna visitkort, brevpapper, julkort, påskkort. IFF-bilder läses in och konverateras till gråskalor. Programmet kan förstora, förvränga, spegla, klippa ut ett område och invertera. Texten knappas in i valfri amigafont med valfri storlek. Layout kan hantera pappersstorlekar på 30.000 x 30.000 pixlar.
Maxon Computer GmbH, tel: +49 6196 481811

BECKER-TOOLS

Becker Tools Amiga är ett paket bestående av flera program som underlättar hanteringen av disketter och hårddiskar:
Black-Copy:Kopierar Amiga-, PC- och Atari-disketter.
Optimize:Ordnar upp filerna på diskett eller hårddisk så att accesstiden blir kortare.
Backup: Gör säkerhetskopior på din hårddisk.
Protect: Krypterar disketten eller hårddisken så att ingen obehörig kan använda dem.
Mountres: Gör att icke autobootande hårddiskar kan autobootas (hur det nu ska gå till? reds. anm.)
Devicemon: Är en monitor för disketter och hårddiskar.
Undelete:Återhämtar raderade filer.
Scratch: Raderar filer så att inte ens Undelete kan hämta dem igen.
Data Becker GmbH, tel: +49 211 310010

HÖGUPPLÖSANDE MUS FRÅN REISWARE

En mus med 400 dpi (dots per inch) presenteras av Reisware i Tyskland. Prestationen är dubbelt så hög som Commodores Amiga-standardmus. 'Reismaus 400' arbetar efter den optomekaniska principen med rullkulor. Båda knappar har mikroswitchar. Med musen följer två disketter med olika hjälpprogram.
Reisware, Tel +49 6542 2086, Fax +49 6542 21017

Ny scanner för fyra



Behändig Scanner.

Handscannern från Golden Image är en manick som är avsedd att digitlisera bilder. Den klarar av att läsa in en remsa på 105 mm och kan arbeta med olika upplösningar från 200 till 400 dpi. Handscannern levereras med programmet Touch-up som man bearbetar sina bilder i. Programmet klarar även av att läsa in och bearbeta MAC-, IBM- och Ataribilder.

I nummer 7-91 av datormagazin följer en utförlig test av Handscannern.
Importör: ELDA, tel: 0523--51000, Fax 0523-51900

MEGACHIP 2000 är en minnesexpansion till Amiga 2000. På kortet sitter det 1 MByte dynamiskt RAM och ska sättas i Agnus-chipets sockel. Tillsammans med originalminnet på 1 MByte får man alltså 2 MByte Chipmem. Detta åstadkommer MEGA-CHIP 2000 med det nya Agnus-chipet 8372A som sitter i Amiga 3000.
HK electronics, 08-733 92 90
Endast återförsäljare.

SPECTRA-COLOR

Aegis kommer inom kort med ett nytt HAM-ritprogram med animationsmöjligheter. Spectra-Color ska ha samma möjligheter till penselanimation som Deluxe Paint III.
HK electronics, 08-733 92 90
Endast återförsäljare.

STORMBRINGER H530

Från och med nu lanserar Intelligent Memory sitt 68030-kort Stormbringer H530 för Amiga 500 (kortet presenterades redan i november på Amiga 90 i Köln). Turbokortet som ska sättas i A500ans processorsockel levereras med en MC68030 (16, 28, 36 eller 54 MHz) och en matematiskt coprocessor av typen MC 68882 (16, 28, 36 eller 60 MHz). Dessutom finns det en 32-bit minnesexpansion (1, 2, 4 eller 8 MByte) som även kan användas i 68000-läget. Turbokortet stödjer alla Commodore-kompatibla hårddiskar.
Intelligent Memory GmbH, tel:+49 69 410071

HAM-E från tyska Compustore är ett grafikkort som kan användas till alla Amiga--modeller. HAM-E kan beroende på läget visa 262.144 färger samtidigt eller 256 färger ur en palett av 16,8 miljoner färger. Kortet som sitter i en låda kopplas till den 23-poliga RGB-utgången. Som monitor duger en vanlig fastfrekvensmonitor t.ex Commodores A1084. HAM-E använder sitt eget grafikformat. Genom det stora antalet färger blir t.ex digitaliserade bilder särskilt realistiska. Bilder och skärmar i Amigans standardupplösningar känner HAM-E igen automatiskt och går oförändrade ut till monitorn. Förutom hårdvaran, följer tre disketter med olika test-, inställningsprogram, demobilder och ett ritprogram med.
Compustore, Tyskland, tel: +49 69 567399

FÖRETAGS NYTT

Björn ny vice VD på Commodore



Sedan 1 januari 1991 är **Björn Hildestrand**, 35, den nya vice VD'n för Commodore AB. Han är civilingenjör från Linköping med specialiteten industriell ekonomi. Närmast kommer han från företaget Enter Systems AB.

LONDON CALLING



AV DON LEWIS

Commodore försöker nu anpassa sin gamla C64 i den stora spelkonsoll-boomen som just nu löper över hela Europa. Och deras första åtgärd blir att skippa kassettbandspelaren!

I fortsättningen kommer inte C64 säljas som paket med bandspelare. Istället satsar man på att sälja 64 :an med ett cartridge med fyra spel och en joystick. I England kostar detta paket 2.150 kronor. Kunderna kan sedan själv välja om de vill köpa till en bandspelare eller diskdrive. Bakgrunden är givetvis alla de laddningsproblem som funnits med Commodores C2N bandspelare och som retat både kunder och databutiker.

— Genom att strunta i bandspelaren och sänka priset blir vi mer konkurrenskraftiga gentemot konsollerna, säger Commodores försäljningschef i England, Kelly Sumner. Märkligt nog ska Commodore fortsätta att sälja den nya 64GS. Pris 1.150 kronor.

Amiga 500 kan nu förvandlas till den ultimata filmskaparen. Det lovar Kailash Ambwani, VD för Kanadensiska Gold Disk, som nu presenterar sitt nya multimediaprogram MediaShow. Detta nya program riktar sig främst till A500-ägare (med 1 Mb) som vill kombinera animationer, grafik, musik och ljudeffekter. Programmet fungerar även på A1000, A2000 och A3000. MediaShow kräver inga extra hårdvara. Och det går att läsa in filer från de flesta digitizers, rit-, animation-, raytracing-, grafik och musikprogram. MediaShow är också kompatibelt med WB 2.0.

Priset förväntas hamna på 650 kronor i USA.

Företaget TDS-Numonics lanser nu ett nytt digitalt ritbräde till Amigan för grafikprogram, DTP, CAD/CAM-applikationer. Den erbjuder 1000 ppi-upplösning med en exakthet av 0.025 cm. Priset i Englands för ritbordet i format 12 x 12 tum förväntas hamna på drygt 2.000 kronor. Och för formatet 12 x 18 tum drygt 3.000 kronor.

Är Amigan att rekommendera?

En arbetskompis till mig har för avsikt att köpa en dator. Han tänker främst använda den till ordbehandling och skivregister, men även till lite spel och grafik.

Ett företag säljer en 386SX 16 MHz 2 Mb med VGA-kort, 40 Mb hårddisk och Super VGA skärm för 13.700 inkl. moms. Den funderade han på att köpa. Jag rekommenderat honom en Amiga (500) som med hårddisk, skärm och 1/2 Mb expansionsminne hamnar i ungefär samma prisklass.

DEBATT FORUM

Jag ringde runt till olika försäljare för att få en rättvis jämförelse. Flera av försäljarna är skrämmande okuniga. En av Commodores återförsäljare svarade på min fråga om turbokort att de endast finns till A2000 och kostar 15-16.000! Existerar inte Hurricane?! En PC och Amiga försäljare visste inte vilken av datorerna som var snabbast, bara att Amigan låg i en annan prisklass. Han konstaterade också att "Amigan är ju en speldator". Suck...

Slutresultatet (om uppgifterna stämmer) blev att de båda är ungefär likvärdiga. Jag rekommenderar Amiga, bland annat för att PC:n inte har något ljud av klass, den ger en tråkig känsla och att dess multitasking är slöare än Amigas. En kompis som använt 386SX på högskolan säger att de båda datorerna är ungefär lika snabba förutom på spel där Amiga är lite snabbare. PC-försäljaren hävdar att PC:n är mycket snabbare på allt och vissa säger att det är svårt att jämföra.

1. Är de båda datorerna ungefär lika snabba och gör jag rätt som rekommenderar Amiga?

2. Jag har alltid trott att 68030 är en bättre processor än 80386, men i en test i Mikrodatorn är en 20 MHz 385 Compaq dator snabbare än MacIntosh II med matteprocessor!



Amiga eller PC? Frågorna är många när man ska skaffa sig en dator. Skribenten till denna insändare har tipsat sin kompis att köpa en Amiga, men han undrar om han gör rätt i det.

Kompisen har börjat titta på A2000 men skräms av dyra hårddiskar och PC-kort. För att kunna konkurrera med dessa billiga PC måste Commodore sänka priset samt marknadsföra Amigan mer professionellt.

Av de jag pratat med så framstår PC-försäljarna som mer kunniga och seriösa. Inte konstigt att Amiga länge har haft svårt att hävda sig professionellt.

A Commodore Computing Generation, 21

Jag tycker att...

DMz har för dyra prylar i test

Ni gör ett fantastiskt jobb med tidningen som jag håller i handen! Men så tittar jag efter i tidningen, halva tidningen handlar om Videodigitizers. Visserligen var det intressant, men jag tycker att ni ska ha även billiga alternativ recenserade.

Fast ni kanske har tagit efter er nya konkurrent Amigavärlden som tycks inrikta sig på professionella saker till Amigan (har bara läst nr 1 av denna urusla datortidning).

(Berra) Andreas Håkansson alias BAH

Mer reportage

Reportage är kul. Ha reportage om datorindustrin, mjukvaruutvecklare, spelskapare, spelskaparen. Varför är spelförfattare utom undantagsvis anonyma?

Arne

Utöka demo-daxx till en helsida

Det skulle inte vara så dumt om ni hade mer reportage från hacker-konferenser och intervjuver med kända grupper.

En delning av demo-daxx så att Amiga- och C64-ägarna vet vilken grupp som finns på respektive dator.

Shadow Beast/Ancient Design



Gör som dagstidningar

Gör om sidorna till hårdare plastsidor och skriv mer om DATA. Och det viktigaste, gör som alla dagstidningar, ha ett pris som är under 8 kronor

Gelyhead

Höj belöningen för tipsen

Höj till (åtminstone) 200 kr/karta, 100 kr/tips och 50 kr/poke.

Patrik

Anställ smart programmerare

Och publicera några läckra Amiga-artiklar om t.ex. bootblock, resetskydd eller linjedragning med feta Agnus.

Det vore skönt att få se häftiga artiklar om assembler för Amigan i tidningen lite då och då som man gjorde för C64:an för om åren (på den gamla goda tiden).

Razter

Ha 50 procent C64-material

Nu har ni ju 90% Amiga och 10% 64. Annars är det bra.

Johan G



BREV TILL INSÄNDARSIDAN

Hola! Jag heter Jeanette Lagerholm och har hand om insändarsidorna. Dessa sidor har förändrats en del i det här numret. Förändringarna innebär, som ni kan se, att fler har chansen att få tycka till. Ta chansen och gör det!



Får sälja A3000?

För att en återförsäljare ska få sälja A3000 måste han förbinda sig att sälja minst åtta stycken per kvartal.

Commodore resonerar som så att eftersom A3000 är något av det bästa som går att uppbringa i datorväg så måste personalen som säljer datorn ha adekvat utbildning. Om butiken inte kan sälja åtta per kvartal lönar det sig inte att utbilda personalen.

I Borås finns minst fyra auktoriserade återförsäljare av Commodoreprodukter. En av dessa säljer för tillfället A3000. Borås har ungefär 100.000 invånare. Med grannkommuner stiger siffran till omkring 200.000. Denna befolkningsmängd har emellertid hittills inte räckt för att att sälja åtta datorer per kvartal.

Butiken riskerar nu att förlora säljanderätten till A3000. Detta innebär att spekulanter tvingas bege sig till Göteborg för att beskåda underverket.

Commodore själva tycker på direkt fråga att denna situation är "beklaglig". Man är böjd att håla med. Butiken ifråga funderar nu allvarligt på att att sälja Atari TT istället. Mycket lyckat Commodore! Mvh

Olaf Zobel, Ulricehamn

SVAR DIREKT

Att som leverantör ställa volymkrav på en produkt innebär i de flesta fall, då man redan har kanaler, en mycket seriös inställning till produkten. Man gör detta för att försäkra sig om att återförsäljaren har den kompetens och dedikation som krävs för att kunna generera nöjda och produktiva kunder.

Amiga 3000 skiljer sig något från Commodores övriga sortiment, både vad gäller Amiga och PC. I jämförelse med en större PC såsom en 386-maskin har den ett eget operativsystem, eget programvaruutbud och säljer till kunder inom video, information och multimedia förutom de mer traditionella områdena.

I jämförelse med vårt övriga Amiga sortiment kostar en Amiga 3000 avsevärt mer, mellan 40-50.000 kronor med bildskärm, till detta tillkommer videotillbehör, expansionsminne och liknande man vill komplettera med.

Amiga 3000-kunder ser alltså helt annorlunda ut än våra generella Amiga-kunder och är än mer intresserade av själva lösningen än vad han är av Amigan som dator. Detta ställer mycket stora krav på återförsäljarna och Commodore. Vi har därför gjort den bedömningen att man måste sälja en viss volym för att att det skall vara motiverat att hålla den kompetensnivå som krävs, både vad det gäller återförsäljarna och Commodore.

Det är också viktigt att inte överetablera eftersom marknaden för Amiga 3000 inte är lika stor som för våra övriga produkter. Överetablering medför att ingen kan göra ett seriöst arbete. Det "beklagliga" situationen är att man inte kan täcka in alla orter och alla kundområden.

Vi kommer att fortsätta leta efter lämplig återförsäljare i hela landet som har den ambitionsnivå som krävs, men våra kvalitetskrav kommer vi aldrig att ge avkall på. Mvh

vVD Björn Hildestrand
Commodore AB

Min A500 och jag

Jag och min A500 träffades för 1 1/2 år sedan. I början lekte vi mest skrivmaskin. Numera gör vi nästan allt.

Vi träffades via en kontaktannons. Jag tror förresten att det är just det som kallas "dataträffen".

Med åren har vi lärt känna varandra riktigt bra och vi gör massa roliga saker tillsammans. Vi skapar bilder, spelar musik, skriver texter och vi gör snygga dokument. När 9nålars skrivaren inte räcker till för en snygg utskrift omvandlar dokumentet till Postscript, kör över det till MSDos och tar med det till någon med bra laser.

Vi är kompatibla jag och min A500. Vi är så kompatibla att ibland leker till och med PC eller MacIntosh. Det går bra, men långsamt. Min A500 säger att den bara har en 68000 processor att räkna med. Jag hade bara tvåa i matte så vad vet jag? Men alla nya Amigaprogram går också långsamt.

Min A500 pratar om 68020, 68030 och 68881 processorer, 8 Mb ram, flickerswitchers och en massa andra pryttlar jag inte fattar ett jota av. Min A500 säger att med dessa går allt mycket bättre. Kan jag lita på det? Min A500 säger allt oftare att minnet inte räcker till, ändå fick den 512 Kb extra i julklapp.

Min A500 har i alla fall lovat mig att laddtiderna ska bli bättre framöver, vi ska nämligen bli med hårddisk.

Min A500 har hört talas om att andra A500 har fått massa olika expansioner och sånt installerat och att det funkar jättebra nästan jämt. Jag och min A500 vill väldigt jättegärna läsa "hemma hos" reportage i DMz om alla Sveriges spännande Amigor. Man kunde kanske låta en riktigt maxad Amiga vika ut sig i varje nummer?

Numera snackar min A500 allt oftare om att vi behöver ett turbokort. Turbo? Det trodde jag bara fanns på bilar. Jag är maskinare säger min A500 och menar därmed att jag inte fattar mig på sådana härа elektroniska mojänger. Kanske har den rätt. Själv funderar jag mest på om det går att utrusta min traktormatade skrivare medfyrhjulsdrift?'

Anders Lattermann
och sin A500



TYCK TILL PER BILD

Min Bild!

■ Använd din rit-talanger till att utrycka vad du tycker. Undvik färger! Sv/v-bilder kommer mer till sin rätt.

Skicka in din bild på diskett som IFF-fil till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuveret "Tyck till per bild".

Skicka med ett frankerat kuvert om du vill ha tillbaka disketten.

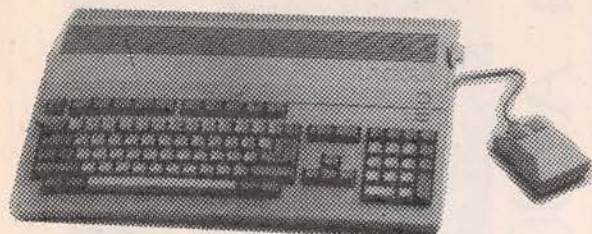
JUBILÉUMSPRIS PÅ DATORER OCH TILLBEHÖR.





Commodore

AMIGA 500
3.995:-
INKL. 10 DISKETTER



Våra 5 Amiga 500-paket:

Amiga Grundpaket **4.295:-**
Svensk med mus, joystick och Appetizer.

Amiga Tekno **4.995:-**
Med program och elektroniksats.

Amiga Action **4.795:-**
"TEENAGE MUTANT HERO TURTELS" MM.

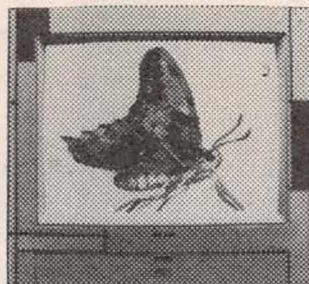
Amiga All-in-one **4.795:-**
Med rit-, skriv och musikprogram.

Amiga SUPER-paket ... **8.295:-**
Med 8833-II monitor, 9 nålsskrivare, joystick, kablar och Appetizerprogram.

TILLBEHÖR:

A501 512Kb/klocka **595:-**
A1011 Ext. floppy **849:-**
A590 HD 20Mb hårddisk. **4.495:-**
A520 RF-modulator **269:-**
Monitorkabel 8833-II **139:-**
Monitorkabel scart **159:-**

PHILIPS 8833-II ARTIST



2.595:-
Normalt pris: 4.244:-

Universell färgmonitor med STEREO-ljud !!!
Passar till ATARI, PC, AMIGA

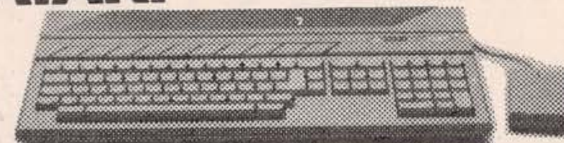
SEIKOSHA



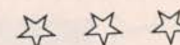
SP-1900 9 nålar, centronics **1.495:-**
SP-2000 9 nålar, 192 tps **2.494:-**
SL-92 24 nålar, 240 tps **4.488:-**
SL-80AI 24 nålar, 135 tps **2.995:-**
SP-180VC Fför C-64 .... **1.795:-**



ATARI



520STFM + Discoverypack **2.889:-**
520STE + spelpack **3.899:-**
520STE 1Mb RAM + spelpack ... **4.599:-**
520STE 4 Mb RAM + spelpack .. **6.899:-**
1040STE + Extrapack **4.799:-**
1040STE, SM124 + Ex-pack .. **5.899:-**



Disketter 3.5" Fuji eller 3M **99:-**
Joystick från **129:-**
Rengöringsdisketter 2 st 3.5" **135:-**
Printerpapper bana/1000 ex **149:-**

Angivna priser gäller så långt lagret räcker.

Butikstider: Vardagar 10-18 Lördagar 10-14



Box 1007
122 22 ENSKEDE
Tel: 08-39 04 00

Telex: 10318
Fax: 08-649 70 20

Butik
Gullmarsplan 6
Tel: 08-91 22 00

Vi lämnar 14 dagars fullständig returrätt på oskadade varor som köpts kontant eller på postorder.

Amiga 3000 är liten och nätt, men innehåller en hel del intressanta kort med de flesta nyttiga funktioner du kan behöva.

Datormagazin granskar Commodores nya flaggskepp

Hårdvaran i Amiga 3000 under förstoringsglaset

1985 presenterades den första Amigan, Amiga 1000. Då beskrevs den som "undermaskinen" och lovprisades av pressen.

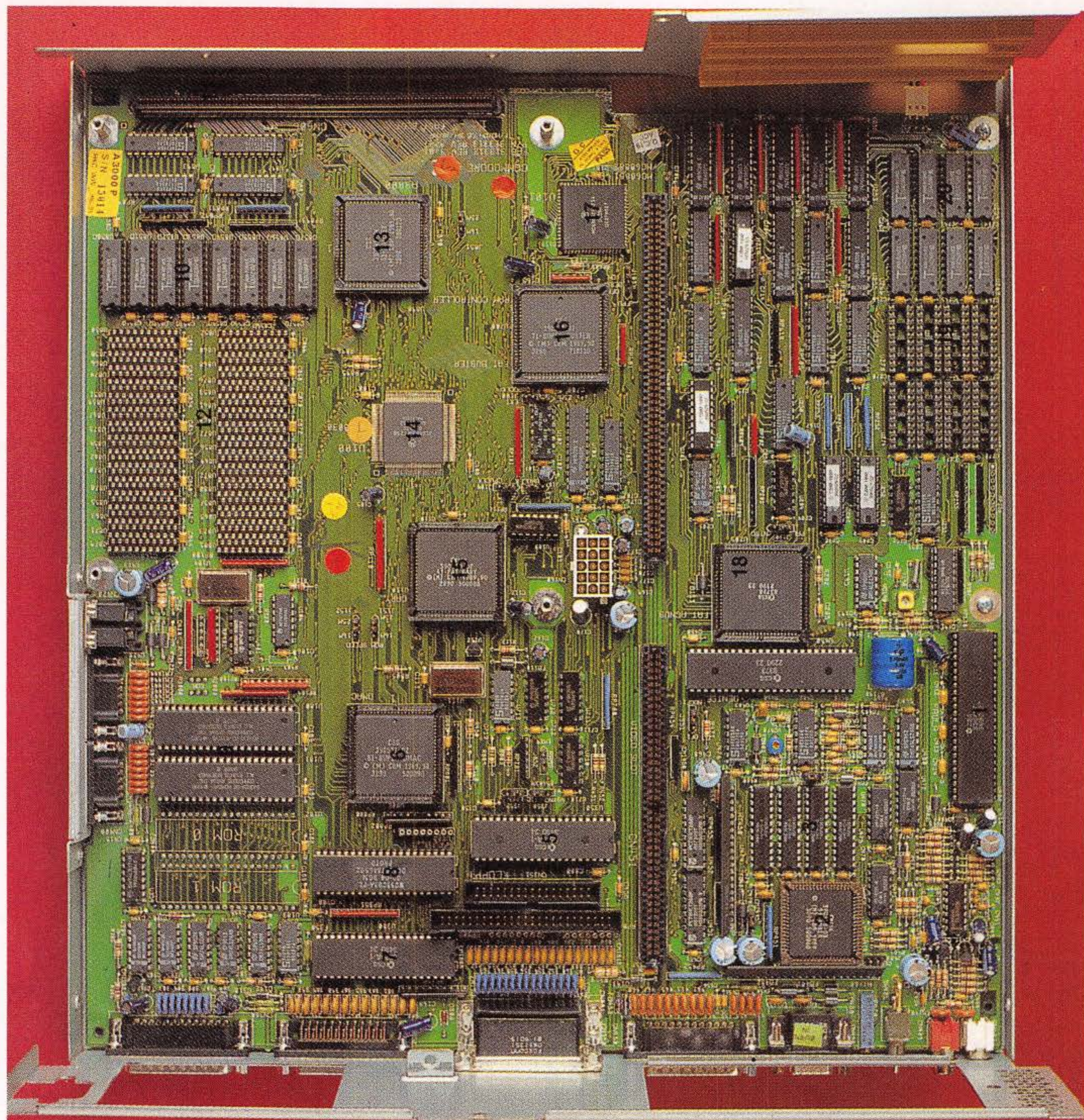
Sedan dess har Amiga 500, 2000 och 2500 kommit. I slutet av förra året kom datorn alla hade väntat på — Amiga 3000. Precis som när Amiga 1000 lanserades, har den nya maskinen överösts med beröm. Äntligen en professionell maskin, har det hetat.

Datormagazin har tittat efter vad som egentligen finns under skalet på det nya flaggskeppet och vad som skiljer 3000 från de äldre modellerna — förutom priset.



Datormagazin granskar.





Moderkortet är kompakt och fullpackat med sammanlagt tio olika specialchips.
FOTO: MATZ OSKARSSON

DET HÄR ÄR DE OLIKA KOMPONENTERNA I DATORN:

1. Paula
2. Amber
3. 256 kB Video-RAM
4. Dotterkortssockel
5. CIA 8520
6. DMA-controller
7. CIA 8520
8. SCSI-controller
9. Kickstart 2.0-ROM
10. 1 MByte FastRAM
11. CPU-slot
12. Sockel för Fast-RAM
13. Ramsey
14. 68030
15. Fat Gary
16. Fat Buster
17. 68882
18. Fat Agnus
19. Sockel för i MB Chip-Mem
20. 1 MByte ChipMem

Många rykten och historier går om Commodores nya Amiga-modell. Datormagazin har plockat isär en Amiga 3000 och kommer här att visa skillnaderna gentemot den "gamla" Amiga 2000-modellen.

32-bits processor

Hjärtat i Amiga 3000 är **mikroprocessorn 68030** från Motorola. Den är en direkt efterföljare till MC68020 som egentligen aldrig utnyttjades "riktigt" i någon Amiga-modell av Commodore. Bara i A2500-modellen finns det en sådan. Men den är inte fast integrerad på moderkortet, den sitter på ett expansionskort.

MC68030 är en ren 32-bit-processor och förenar på en yta av några få kvatratcentimetrar tusentals transistorer. Den är nedåtkompatibel, d.v.s. att alla program som programmerades på en 68000/10/20 även fungerar på en 68030 utan problem. Förutom de vanliga optimeringar är den huvudsakliga förändringen i en 68030 emot en 68020 en s.k. **MMU (MMU 68851, Memory Managment Unit)** integrerad i chipet. MMU:n är nödvändig med operativsystem som klarar av multitasking och en förutsättning för att kunna köra operativsystemet UNIX. Detta chip garanterar att program inte stör varandra när de använder minnet.

Olika taktfrekvenser

Prestandan av en MC68030 (25 MHz) anges av Motorola med 5 MIPS (Million Instructions Per Second). Med en sådan prestanda är chipet det perfekta valet för lågpris-arbetsstationer som Amiga 3000.

MC 68030-chipet finns i flera versioner som skiljer sig genom olika taktfrekvenser. I Amiga 3000 används antingen en 16- eller en 25 MHz-processor men utan extern processor-cache. Som cache-minne kan endast den i processorn integrerade data- och instruktions-cachen användas som är på 256 Bytes var.

Matematikprocessor

På grund av den inbyggda **matematikprocessorn** (FPU — FloatingPointUnit) kan Amiga 3000 även betraktas som ett räknegeni. Processorn är av typen MC-68881 eller MC68882. Båda dessa processorer arbetar parallell mot MC68030-processorn och har ett direkt gränssnitt till den. MC68882 är ca. 1,5 gånger snabbare gentemot MC68881 vid samma taktfrekvens. Amiga 3000 säljs i flera olika versioner som skiljer sig förutom i hårddiskstorlek just i matematikprocessorn. I den "stora" modellen sitter det MC68882-processorer med en taktfrekvens på 25 MHz och i den "lilla" A3000-modellen gör en MC68881 med en taktfrekvens på 16 MHz räknejobbet.

Över lag kan man säga att en matematikprocessor gerca tio gånger högre räkneprestanda vid flytkommatalsberäkningar.

Tyvärr är processorparet (68030 och 68882) fastlött på moderkortet (se figur). Men låt oss går över till det egentligen nya i Amiga 3000 — de diversa "Customchips" (specialchips).

Chip-mångfald

Det har hänt en hel del förändringar gentemot Amiga 2000. Sammanlagt finns tio från Commodore **specialutvecklade Chips** i Amiga 3000. Alla sitter på moderkortet som för övrigt är mycket kompakt. Bredvid chipen AGNUS, DENISE och PAULA, som är kända redan från A2000 och A500, finns det en mängd andra. Innan vi ger oss på de nya chipen ska vi titta på vilka förändringar de "gamla" gått igenom.

Typbeteckningen för AGNUS-chipet i Amiga 3000 är **8372A,** men cipset är ingenting nytt i sig. Samma typ används redan i A500, A2000, A2500 med 1 MByte Chip-Mem.

FAT AGNUS är ett s.k. högintegrerat chip. Detta förtydligas genom det höga antalet transistorer som är integrerat i det. Det är 80.000 transistorfunktioner som styr och ställer i AGNUS-chipet. T.o.m en 68000-processor ser blek ut i jämförelsen! AGNUS primära uppgift är att ta hand om bussystemet i Amiga 3000 och i andra hand är chipet till för den komplexa grafiken.

Den nya typen 8372A kan adressera två MByte Chip-Mem. Föregångarna 8361, 8370 och 8371 kunde bara ta hand om 512 KByte Chip-Mem. På moderkortet i Amiga 3000 finns det redan 1 MByte Chip-Mem men det finns även åtta tomma socklar som gör det lätt att bygga ut grafikminnet till två MByte.

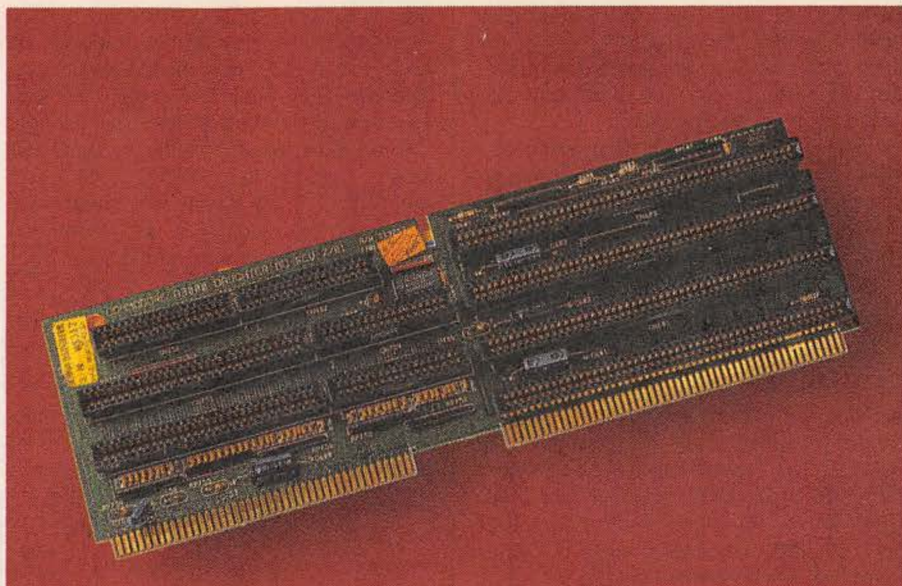
Fyra färgskärmar samtidigt

Hur viktigt Chip-Mem är vet väl nästan alla Amigaägare. Vissa funktioner i program som t.ex. Deluxe Paint III kan bara användas när man har 1 Mbyte av det.

Alla de nya skärmupplösningar som kom med Amiga 3000 och AmigaDOS 2.0 har gort att just grafikminnet (Chip-Mem) har blivit ännu viktigare. I det nya "Productivity"-läget kan man öppna fyrfärgsskärmar med en synlig storlek på 640x690 pixlar. Förutom det. kan man öppna skärmar på 32752x32768 pixlar men vid en sådan upplösning scrollas skärmen.

Det finns ytterligare två chip som präglat Amigans enorma grafikmöjligheter; **BLITTER och COPPER.** Dessa två är integrerade i AGNUS. BLITTER-chipet är specialiserad på att kopiera rektangulär minnesdata snabbt från en adress till en annan i minnet. Vid kopieringen kan man dessutom manipulera datan med logiska (bitvisa) operationer.

Dessutom finns det två lägen för att fylla ytor och för att rita linjer. De välkända bobs skulle inte heller finnas utan BLITTER-chipet. Bobs är grafiska objekt som går utanför ramarna för "sprites". De är övlägsna spriten både i storlek och antalet färger. COPPER-chipet kallas även koprocessorn eftersom det har ett antal egna kraftfulla kommandon. Man behöver bara tänka på alla "demos" som trollar fram ett ➡



Till dotterkortet kan du koppla in minnesexpansioner, nätverkskort, grafikkort, interna modem m.m. *FOTO: MATZ OSKARSSON*

Teknisk översikt över MC68030

- käll- och objektkodkompatibel till 68000/10/20
- 32 bit adress- och 32 bit databus (4 GByte adressplats!)
- 16 32 bit universlregister
- Två supervisorstackpointer och tio specialregister för styruppgifter
- 256 Bytes cache för data och 256 Bytes för program
- Coprocessorgränssnitt till 68xxx serien
- MMU för sidovis minneshantering
- Två transparentsegment valbara per MMU
- Pipeline-arkitektur med intern parallel avarbetning
- 18 olika adresseringssätt och sju datatyper upp till 64 bit-ord
- prestanda vid 25 MHz: >5 MIPS
- HCMOS-teknologi

fyrverkeri av färger med COPPER-chipets hjälp. För alla "Amiga-insider" är det här inget nytt och förutom den större mängden Chip-Mem som kan adresseras har AGNUS-chipet inte förändrats.

Innan vi vänder oss till de nya chip ska vi bara kort stanna vid Amigans "soundmanager" och "diskdrivekontrollern". **PAULA** heter chipset och har inte genomgått några förändringar och ligger längst ut på vänster kant på moderkortet.

DENISE fixar video

Det nya **DENISE-chipet** befinner sig direkt bredvid det kvatratiska AGNUS-chipet och har typbeteckningen 8373. DENISE har omarbetats och det visar sig i en mängd nya grafiklägen. Det gamla DENISE-chipet (8372) kommer inte i närheten av den nyas prestanda. Oförändrad är i alla fall DENISE's uppgift: Chipet genererar videopresentationen, den globala spritehårdvaran, kollisionsavkänningen i animationsystemet och muspositionsräknaren.

Men det intressanta är de olika upplösningar. Bredvid de kända Amiga-upplösningar LoRes och HiRes skiljer man globalt mellan två upplösningsgupper. För det ena läget räcker det med en vanlig monitor som t.ex. en 1084.

Med en multisync-monitor kan man använda ännu fler grafiklägen, men då kopplar man inte monitorn till den vanliga RGB-porten utan till VDE-kontakten som sitter direkt bredvid RGB-kontakten på baksidan av Amiga 3000. Via en omkopplare som också sitter på baksidan är det möjligt för användaren att välja mellan de två lägen. För de nya grafiklägen behövdes ett nytt från Commodore utvecklad specialchip.

Slut på flimret

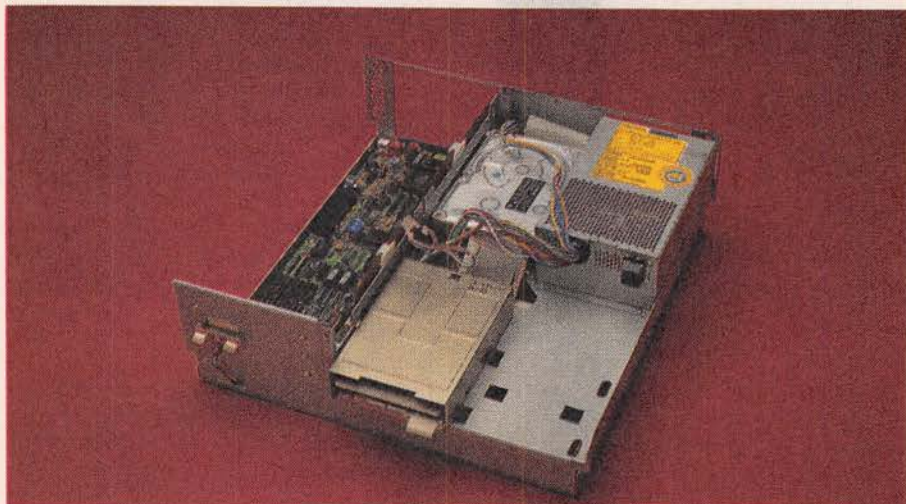
AMBER kallas ett kvadratiskt chip som sitter på övre vänstra sida av moderkortet. AMBER arbetar direkt ihop med 256 KByte video-RAM. Denna typ av RAM är extremt snabbt och är endast tillgänglig för "videochipet" AMBER. Kombinationen video-RAM och AMBER är i princip inget annat än en "vanlig" flickerfixer fast installerad på moderkortet. Alla Interlace-lägen blir flimmerfria. Äntligen kan man jobba med Deluxe Paint's höga upplösnigar utan att förstöra ögonen. Men som sagt så krävs det en mulitsync-monitor för att åstadkomma detta. Genom användningen av video-RAM finns det ytterliggare två grafiklägen.

Lägen	synlig storlek	max storlek	max färger
Productivity	640x480	32752x327	684
Productivity Interlace	640x960	32752x327	684

Det går även att använda Commodores egen högupplösnigsskärm A2024. Med den får man två lägen till.

Lägen	synlig storlek	max storlek	max färger
A2024 10 Hz	1008x946	1008x1024	4 gråskalor
A2024 15 Hz	1008x946	1008x1024	4 gråskalor

Det är väldigt många upplösningar som Amiga 3000 klarar av. Det stora antalet grafiklägen har inte bara fördelar. Använder man SuperHiRes-Interlace-läget (1344x522) blir t.ex. system-fonten (Topaz 8) så liten att man knappt kan läsa den. Men även det har Commodores utvecklare tänkt på. Man kan definiera större systemfonter separat för ikoner, skärm- och systemtexten.



Anledningen att Amiga 3000 är så liten, är att korten inte står, utan ligger ner i sina slots. På så vis kan datorn bli kompaktare än t.ex. Amiga 2000.

Viktigaste förändringen

Alla siffror som angetts vid de olika upplösningarma är bara "normalupplösningar".Hänsyn har inte tagits till möjligheten att använda overscan. Med det kan man pressa fram ytterligare några pixlar ur upplösningen, t.ex. 680x990 punkter i Productivity-läget.

AMBER-chipet är en av de viktigaste nyheterna i Amiga 3000. Med hjälp av det så är interlace-flimmret bara historia.

RAMSEY kallas ett annat specialchip från Commodore som har ungefär samma fysiska mått som FAT AGNUS-chipet. RAMSEY är ett RAM-kontrollerchip som ansvarar för Fast-Mem. Grundversionen av Amiga 3000 levereras med 1 MByte Fast-Mem som är placerad på moderkortets högra sida. Fast-RAMet är direkt kopplat till 68030-processorns 32 bit-bus. Detta garanterar att operativsystemsoberoende kod kan använda sig av denna del av minnet utan att gå via Amigans olika specialchip.

Enkelt att expandera

Fast-RAM i Amiga 3000 är uppdelat i två grupper. Den ena delen består av **256 kBits DRAMS (DIP)** och den andra av **ZIP-RAMs.** Det går även att använda 1 MBit-RAMs. Använder man dessa går det att klämma 16 MByte direkt på moderkortet. Men det går inte att blanda 256 kBits- och 1 MBits-RAMs. Använder man 1 MBits-RAMs sätter man en jumper (bygel). Totalt finns det fyra Fast-Mem-bankar som kan ta upp åtta RAM-kapslar var. FAST-Mem kan bara expanderas bankvis, d.v.s i steg om 1 eller 4 MByte beroende på vilken typ av minneskapslar man använder.

Möjligheten att själv på ett enkelt sätt kunna expandera Amiga 3000 gör speciella minneskort nästan överflödigt. Man sparar en kortplats eftersom man inte behöver något RAM-kort längre. Vilka RAM-kapslar man kan använda och hur det hela går till förklaras tydligt i handboken.

Korten ligger

Egentligen är **BUSTER-chipet** inte helt nytt. Man hittar det redan i nyare modeller av Amiga 2000. Då heter det bara BUSTER, men i Amiga 3000 har ordet FAT lagts till. FAT BUSTER är ansvarig för styrningen av slot-systemet.

I motsats till Amiga 2000 sitter kortplatserna (slots) inte på moderkortet, de ligger på ett s.k. "daughterboard" (dotterkort). Dotterkortet placeras i en kortplats på moderkortet precis som vanliga kort i en Amiga 2000. Resultatet blir att expansionskorten i Amiga 3000 ligger, inte står som i Amiga 2000. Detta gjorde att själva datorhöljet kunde hållas extremt lågt så att ingenting påminner längre om den "stora lådan"på Amiga 2000.

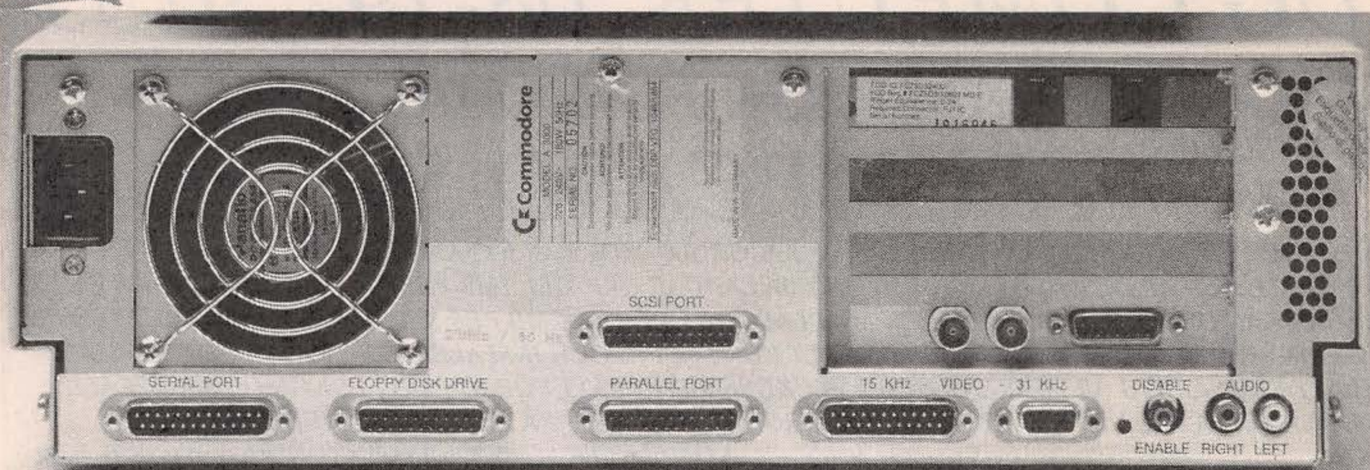
FAT BUSTER är också kvadratiskt och sitter i mitten på främmre delen av moderkortet.

Bara fyra kortplatser

Dotterkortet har fyra Amiga-expansionsplatser, en videoslot och två PC/AT-kortplatser. Som många kanske vet, har antalet kortplatser minskat från fem till fyra jämfört med Amiga 2000. I de flesta fall gör detta ingenting eftersom de vanligaste expansionerna redan sitter integrerade på moderkortet. Upp till 18 MByte RAM kan sättas på moderkortet och hårddisk med kontroller finns också redan där.

På Amiga kommer man snabbt fram till att fyra expansionsplatser är tillräckligt.

Forts sid 20



Serieport, SCSI-port, parallellport är några av de utgångar/ingångar vi hittar på Amiga 3000:s baksida.

FOTO: MATZ OSKARSSON

På PC-sidan är det värre. Antalet kortplatser för XT/AT-expansioner är för litet. ATkortet tar på grund av sin konstruktion redan upp två platser i bredd och grafikemuleringen (CGA) av Commodores PC-kort är inte heller något man jublar över, men tyvärr finns ingen plats för ett grafikkort. Dessutom kan jag inte tänka mig att någon som köper ett sådant kort för ca 10.000 kronor (exkl moms) är beredd att köra det utan hårddisk. (Även om möjligheten för en PC-partitionering på Amigans hårddisk finns, så anser jag att det inte är den bästa lösningen). Varför har Commodore inte varit konsekvent och hoppat över möjligheten att expandera med PC-kort? Vem vet? Commodore har kanske nya kort i ärmen? Ett mindre AT-kort med inbyggd hårddiskkontroller och VGA-emulering möjligtvis?

Samma videoslot

FAT BUSTER är ansvarig för de fyra 100-poliga kortplatser i Amiga 3000 (ZORRO III). Dessa är 100% kompatibla med Amiga 2000 expansionerna (ZORRO II) och taktas med 7,14 MHz. I rad med den översta Amiga 3000-sloten ligger det en **video-slot** som inte skiljer sig från video-sloten i Amiga 2000. Den översta Amiga-kortplatsen täcks dock över när man använder t.ex ett internt genlock.

Direkt under diskdriven hittar man den **200-poliga "Fast-sloten"** på moderkortet. Man skulle även kunna kalla den processor-slot. Denna kortplats har inte samma form som de andra expansionsplatserna, den är mycket smalare. Användningsområdet för denna kortplats skulle t.ex. kunna vara ett 68040-kort men vi får väl se vad som dyker upp i framtiden. Den 86-poliga processor-sloten som finns i Amiga 2000 letar man förgäves efter i Amiga 3000.

Det finns många fler byggstenar i en Amiga 3000 som jag inte kan gå in på här. Jag ska bara räkna upp dem för fullständighetens skull. **GARY-chipet** är nu också kvadratiskt. Det innehåller en adress-dekoder och tar hand om buss-kontrollern. Sedan finns det en **DMA-kontroller** och de "goda, gamla" **CIA 8520** och naturligtvis **SCSI-kontrollern.**

Tvådelad hårddisk

Som jag redan nämnt vid flera tillfällen är Amiga 3000 utrustad med en **SCSI-hårddisk**. Hårddisken i vår Amiga 3000 är en **Quantum-LPS-52.** Den har en kapacitet på 52 MByte och är uppdelad i två partitioner, en system- och en arbetspartition. Disken har sin plats direkt bredvid nätdelen. Med över 700 KByte per sekund i läshastighet har Quantumhårddisken en mycket bra prestanda. SCSI-porten är genomförd såväl internt som externt. Ingenting står alltså i vägen för anslutningen av flera SCSI-enheter. Commodore har även tänkt på installationen och "vården" av hårddisken. För dessa ändamål finns det flera program på de nya systemdiskar, t.ex. ett backup-program.

Väljer mellan olika kickstart

Amiga 3000 levereras med **operativsystemsversionen 2.0**. Jämfört med versionerna 1.2 och 1.3 har den växt med 256 KByte, dvs. att Kickstart 2.0 eller Superkickstart som den också kallas har en storlek på 512 KByte.

Kickstart 2.0 ligger inte i ROM (Read Only Memory), som versionerna 1.2 och 1.3; den laddas ifrån hårddisken. Detta spelar egentligen ingen roll, eftersom hårddisken är så snabb att kickstarten står i minnet efter en sekund. Däremot finns det möjligheten att sätta en ROM-baserad version av kickstarten i därtill förberedda socklar.

Förutom kickstart 2.0 kan man även ladda in kickstart 1.3. För det håller man bara ner båda musknappar när man har satt på datorn. Efter en kort stund kommer det upp en urvalsmeny där man kan välja mellan de olika versionerna av operativsystemet. Program som inte fungerar under 2.0.

Det har hänt en hel del sedan Amiga 1000. Nästan ingenting av de "gamla" Amigor är kvar. Med Amiga 3000 har Commodore skapat en maskin som prestandamässigt utan vidare kan konkurrera med mycket dyrare system. Det ända som saknas nu är mjukvaru- och systemlösningar för att Amigan ska kunna få fäste i professionella sammanhang.

PETER KERSCHBAUMER

Teknisk data Amiga 3000:

CPU:
Motorola 68030, 32/23 Bits
Takfrekvens:
25 eller 16 MHz
Hårddisk
FPU 68881 eller 68882, diverse koprocessorer för video, gafik och ljud.
Minne:
2 MByte standard, uppdelad i 1 MByte Chip-Mem och 1 MByte Fast-Mem. Kan byggas ut till sammanlagt 18 MByte på moderkortet varav 2 MByte är Chip-Mem och 16 MByte är Fast-Mem. Ytterliggare expansioner är möjliga via expansionskort.
ROM:
512 KByte (inter klart än)
Gränssnitt:
extern:
Tangentbord, mus/joystick (2), seriell (RS232-, PC-kompatibel), parallel (Centronics-, PC-kompatibel), 2 video (DB23 15 KHz: RGB analog; DB15 31 KHz: multiscannig-VGA-kompatibel RGB analog), stereoaudio.
intern:
4 100-poliga Amiga-system-slots, 2 86-poliga PC-kompatibla slots, 1 fastslot (direkt bus till 68030)
Videoslot:
1 videoslot för inerna videokort.
Nätdel:
135 Watt.
Tangentbord:
96 internationella tangenter.
Drivar:
1 intern 3,5" diskettstation (880 KByte), förberedd för ytterligare en 3,5" disketstation eler hårddisk. Möjlighet att koppla in ytterligare 7 SCSI-enheter.
Priser:
Amiga 3000 säljs i tre olika configurationer.
MC68030/68881 16 MHz, 50 MByte hårddisk Quantum LPS 52 32.495 kronor
MC68030/68882 25 MHz, 50 MByte hårddisk Quantum LPS 52 37.495 kronor
MC68030/68881 25 MHz, 100 MByte hårddisk Quantum 43.745 kronor
Priserna är Commodores rekommenderade listpriser exkl. bildskärm.

Atari ST

BILLIGAST? BILLIGAST? BILLIGAST? BILLIGAST? BILLIGAST? BILLIGAST?



520 STFM + Discovery Pack .. **2885:-**
520 STE + Power/Turbo Pack .. **3845:-**
1040 STE + Extra Pack **4745:-**

Prissänkt!

I 520 STFM ingår det mus & Discovery Pack med FirST Basic, ritprogram, S.T.O.S (gör egna spel) och fyra häftiga spel värt 2500 kr.
I 520 STE ingår det mus Power Pack = 20 spel alternativt Turbo Pack = 8 spel+ musik+ rit+ STOS+ Joystick båda värda 5000 kr.
I 1040 STE ingår det mus & Extra Pack med ordbehandling-, register- och kalkyl/grafikprogram, spel, mm. värde 5000 Kr.

Panasonic

Skrivare KX-P1081	• 9 nålars matris • NLQ - skönskrift • 144 tecken/sek.	1349:-
Skrivare KX-P1180	• 9 nålars matris • NLQ - skönskrift • 6 inbyggda fonter	1849:-
Skrivare KX-P1123	• 24 nålars matris • LQ - skönskrift • 4 LQ fonter, 3 draft	2749:-
Skrivare KX-P1124	• 24 nålars matris • LQ - skönskrift • 5 LQ fonter, 2 draft	3149:-

PHILIPS MONITORER

Monomonitor till AMIGA
495:-

Färgmonitor 8833II
2.689:-

Alla Priser inklusive moms. Frakt tillkommer. Priserna Gäller till nästa nummer. Reservation för slutförsäljning/produktändringar.

datacenter
011-18 45 18
Box 1404, 600 44 Norrköping

Vi lämnar 14 dagars fullständig returrätt på oskadade varor som köpts kontant eller på postorder.

DATACENTER
POSTORDER

Vanliga frågor om AMOS

Här är de! Svaren på läsarnas vanligaste frågor om AMOS.
Och längst ned på sidan hittar du ett programexempel för att skapa 3D-figurer som kan rotera.

Ett ganska vanligt problem verkar vara hur man får svenska tecken i AMOS. Detta är inget större problem även om det är en hel del jobb för att få det att fungera. Först får ni lov att ladda in programmet *"Keyboard_Definer.AMOS"* som finns med på er programdisk. Sedan är det bara att sätta sig ned och ställa in alla tangentvärden så att de stämmer med er egen tangentbords uppsättning.

När ni är nöjda med den delen är det bara att spara det under lämpligt namn, *"Svenskt.key"* eller något liknande.

Steg två är sedan att ladda in programmet *"Config.AMOS" och från menypunkten "Disc"* väljer ni *"Load Default Configuration"*. Gå sedan till *"Set"* och välj *"New Keyboard"*. Sedan är det bara att följa instruktionerna. OBS! Gör detta på en arbetskopia, inte på originalet.

Väldigt många undrar när kompilatorn kommer.

Svaret är att vi inte vet. Och det gör tydligen inte Mandarin heller.

Att läsa av tangenter under AMOS är inte speciellt svårt, det enklaste är att använda sig av *INKEY$* om tangenten har ett ASCII värde. För vissa tangenter finns inga ASCII-koder, då kan ni använda er av *SCANCODE* istället. Prova detta exempel

```
Do
 While K$=""
 K$=Inkey$
 Wend
 If Asc(K$)=0 Then Print "Denna
tangent saknar ASCII kod"
 Print "Scancode värdet
är";Scancode
 K$=""
Loop
```

Detta tar ingen hänsyn till vilka tangenter som trycks ned. Vill ni begränsa antalet möjliga tangenter kan ni istället använda er av kommandot Key State i stället. Ni kan läsa mer om detta på sidorna 249-253 i manualen.

Några har undrat över att storleken på AMOS program är annorlunda när de editeras eller om man gör ett *"DIR"* på disken. Det är ganska naturligt. Om ditt program från början är 1.500 bytes långt och du laddar in ett musikstycke som är 38.500 bytes långt, testar att det funkar och sparar det igen, är plötsligt programmet 40.000 bytes långt vid "DIR".

Sedan vill jag bara avsluta genom att efterlysa fler roliga och nyttiga rutiner.

Men inte är större än runt 2000 bytes. Och väldokumenterad med rikliga rem-satser som upplyser om vad de olika delarna gör. Detta för att enklare kunna sätta mig in i vad ni har gjort (och hur).



STEFAN JAKOBSSON

Så använder du Double Buffer i dina program

Det här programmet från Andreas Harnemo i Luleå är ett ganska bra exempel på hur man kan använda sig av Double Buffer skärmar i AMOS. Detta exempel visar en 3 Dimensionell kub som roterar. Du kan lägga in dina egna 3D-figurer genom att ändra data satserna i slutet på programmet. Du anger figurens punkter i X,Y och Z koordinater. Dessutom måste du ange mellan vilka punkter i figuren som linjer skall dras. Studera exemplet här nedan så ser du vad vi menar.

Andreas får 300 kronor på posten som belöning!

300:-

```
Rem 3D-Vectors av Andreas Harnemo.
Screen Open 0,320,200,2,Lowres
   Double Buffer : Autoback OFF
   Degree : Hide : Curs Off : Flash Off
   Palette 0,-15 and $F : Dim
PS(100),OPS(100)
   DIST=3000 : XG=160 : YG=100
   Q1=Rnd(360) : Q2=Rnd(360) :
Q3=Rnd(360)
ROLO:
   Gosub ROTATE
   Screen Swap : Wait Vbl
   Gosub DISPLAY
   If Mouse Key=1 Then OUT=1
   Add Q2,2 : Add Q1,3 : Add Q3,4
   If DIST>500 and A=0
      Palette 0,(-DIST/200) and $F
      DIST=DIST-60 : Goto STAY
   End If
   A=1
STAY:
   If OUT Then Fade 15 : DIST=DIST+170
: If DIST>3000 Then Edit
Goto ROLO
ROTATE:
   Restore OBJECT
   For I=0 To 15 : OPS(I)=PS(I) : Next I : I=0
ROTLOOP:
   Read XPP : If XPP=1000 Then Return
   Read YPP,ZPP : XPP2=XPP : YPP2=YPP
   ZPP2=ZPP*Cos(Q2)-YPP2*Sin(Q2)
   YPP2=YPP2*Cos(Q2)+ZPP*Sin(Q2)
   XPP3=XPP2*Cos(Q3)-ZPP2*Sin(Q3)
   ZPP2=ZPP2*Cos(Q3)+XPP2*Sin(Q3)
   PE=(256*500)/(DIST+ZPP2)
   PS(I)=(XPP3*PE)/256+XG : PS(I+1)=(YPP2*PE)/256+YG
   Add I,2
Goto ROTLOOP
DISPLAY:
   Cls : Restore LINES
LINLOOP:
   Read L1 : If L1=1000 Then Return
   Read L2 : Ink 1
   Draw PS((L1*2)),PS((L1*2)+1) To PS((L2*2)),PS((L2*2)+1)
Goto LINLOOP
'
'                      Objektets punkter
'          Format: X,Y,Z ... (1000 efter sista punkten)
OBJECT:
   Data -60,-60,60,-60,60,60,60,60,60,60,-60,60
   Data -60,-60,-60,-60,60,-60,60,60,-60,60,-60,-60,1000
'
'                        Linje data
'        Linjer mellan de angivna punkterna (1000 efter sista
linjen)
LINES:
   Data 0,1,1,2,2,3,3,0,4,5,5,6,6,7,7,4,0,4,1,5,2,6,3,7,1000
```

SupraDrive XP 500

Auktoriserad Supradealer

20 Mb/512 Kb RAM	5395:-
20 Mb/2 Mb RAM	6495:-
40 Mb/512 Kb RAM	6895:-
40 Mb/2 Mb RAM	7995:-
52 Mb/512 Kb RAM	7895:-
52 Mb/2 Mb RAM	8795:-
Nyhet! 40 Mb Hårddisk ST	5695:-

NYTTOPROGRAM på svenska!

Bokföringsprogram för mindre företag
Amiga Bok 1595:- (ord pris 1845:-)

Kalkylkprogram
Maxiplan 500 995:- (ord pris 1395:-)

Nyhet!
SPAB Hemekonomi 395:-

Bokföringsprogram för hushållet
Hembudget
Animeringsprogram
Moviesetter paketpris 795:- (ord pris 1095:-)

Multiterm videotext
995:-

Deluxe Paint III
Det klassiska ritprogrammet för Amiga-konstnärer.
895:-

AMOS Nya versionen
Gör dina egna spel och demos
469:-

Mini Mem
Extra minne **495:-**
med On/Off knapp

Svenska utbildningsprogram
- Glosbehandling
- Matematik (mellanstadiet)
- Sveriges geografi

Paketpris **369:-**

Digiview 4.0 Gold
1495:-

Bars & Pipes
2295:-

Litteratur Amiga

Libraries & Devices 1.3	299:-
Includes & Autodocs 1.3	399:-
Amiga Maskinspråksboken	255:-
Programmering i C	295:-
Hardware Ref Manual 1.3	360:-
Nyhet! Amiga handboken	369:-

Abacus Böcker

1 Amiga for Beginners	199:-
2 Amiga BASIC I & O	325:-
3 3-D Graphics Prog. in BASIC	265:-
5 Tricks & Tips	265:-
6 System Prog. Guide	399:-
7 Adv. System Prog. Guide	399:-
8 Amiga DOS Inside & Out	265:-
9 Disk Drives Inside & Out	375:-
10 C for Beginners	265:-
11 C for Adv. Programmers	365:-
12 More Tricks & Tips	265:-
13 Graphics Inside & Out	369:-
14 Desktop Video Guide	265:-
15 Amiga printers Inside & Out	399:-
16 Making music on your Amiga	399:-
Datadiskar till Abacus böcker	99:-

Speltips till Amiga

MIG 29	445:-
A-10 Tank Killer	445:-
Lemmings	295:-
Harpoon	345:-
Elvira	395:-
Betrayl	395:-
Speedball 2	345:-
Operation Combat	345:-
Horror Zombies	345:-
Lotus Espirit	295:-
Bat	345:-
Obitus	345:-
M 1 Tank Platoon	345:-
Wings (512 K eller 1 Mb)	295:-
Power Monger	345:-
F-19	345:-
Chaos Strikes Back	345:-
Wolfpack	395:-
Golden Axe	369:-
Spelsamling Challenger	349:-

Bomber, Kick Off, Stuntcar Racer, Pro Tennis Tour, Chamonix

Atari ST litteratur

Logo users guide	99:-
Diskdrive inside and out	99:-
Presenting the Atari ST	99:-
3 D graphics programming	99:-
GEM programming reference	99:-
Atari ST for beginners	99:-
GFA basic quick reference	99:-
Atari ST basic to C	99:-
Tricks and Tips	99:-

Grafik/Bildhantering

DeLuxe paint III	845:-
Digipaint 3	895:-
Digiview Gold	1495:-
Photon Paint 2.0	1095:-

3-D, Raytracing & Animering

ANIMagic	795:-
Comic Setter	499:-
Movie Setter	499:-
Sculpt 4D	4495:-
Real 3D v 1.3	3995:-
3D Professional	3995:-
Imagine	2795:-

Presentation

Deluxe Video III	1295:-
Director	495:-

Elan Performer 2.0	1295:-
Scala	4875:-

Videotextning

Pro Video Post	3695:-
Broadcast Titler 2	2695.-

Ordbehandling

Excellence 2.0	2495:-
KindWords 2.0	695:-
ProWrite 3.1, engelsk	1695:-

Databas/Register

SuperBase Personal 2	1295:-
SuperBase Professional	2595:-

Utbildningsprogram

Läxan	199:-
Brilliant English, fr. 14 år o upp	195:-
Sveriges geografi	195:-
Ami Quest,	195:-

Terminalprogram

ATalk III	845:-
On Line! Platinum Edition	595:-

Programmeringsspråk

AMOS	469:-
ARexx & WShell	695:-
DevPack Assembler v2.14	795:-
HiSoft BASIC	995:-
HiSoft Extend	345:-
Lattice C v 5.10	2495:-

Desktop publishing

PageSetter II	795:-
Professional Page v 2.0	3595:-
CG Outline Fonts	1695:-
PixelScript v1.1 PS Emulator	995:-
Publishing Partner Master	4295:-

Kalkyl

SuperPlan	1195:-
Advantage	1695:-

CAD/Vektorbaserade ritprogram

Professional Draw v2.0	2495:-
Aegis Draw 2000	995:-

Bokföring

AmigaBok (FAR godkänt)	1595:-
Home Desktop Budget	499:-
Nu äntligen på svenska!	
SPAB Hemekonomi	395:-
MIDI-interface	395:-

Möss/Tillbehör

Trådlös mus	1095:-
Boing! – Optisk mus	1295:-
Naksha	449:-
Golden Image	395:-
Mus/joy omkopplare	195:-
Parallellkabel 3 m	195:-
Seriell kabel	195:-
Modemkabel C 64	229:-
Mus/joy förlängning	99:-
Monitorkabel Amiga/Atari	195:-
Scartkabel Amiga/Atiari	195:-
Mideikabel	59:-
AMAS kombinerad sampler och MIDI-interface	995:-

Joysticks

Competion Pro (röd/gr/transp)	199:-
Tac II svart/vit	149:-
Wico Bathandle/Redball	249:-
Wico Super Three-Way	349:-
Zip Stik (Auto fire)	179:-

Printerface
En andra parallellport för dig som använder både scanner/digitizer och printer.
Lödfri installation.
995:-

Ad Speed
Dubblar klockfrekvens. Cache minne. Lödfri installation. 65–100% hastighetsökning.
2995:-

Scanner
400 dpi,
64 gråskalor
2995:-

Videohårdvara

Y/C RGB Splitter	2995:-
Minigen	1795:-
Videon 3	4375:-
Digiview Gold 4.5	1495:-
Display Enhancer A2000	3245:-
Firecracker 2 Mb	13745:-
Harlequin	23495:-

- Universalmus
- Amiga, Atari, ST
- Hög precision (280 DPI)
- Musmatta
- Mushållare

naksha MOUSE UPGRADE VERSION



NU **449:-**

Page Setter II
Desktop Publishing
Gör trycksaker på din egen matrisskrivare!
795:- Ord pris 995:-

DATALÄTT

POSTORDER
Box 119, 241 22 Eslöv
Tel. 0413-125 00

ESLÖV
Bruksgatan 32
Vard 10-18, Lörd 10-13
Tel. 0413-125 00

MALMÖ
Ö. Förstadsgatan 20
Vard 10-18, Lörd 10-14
Tel. 040-12 42 00

GÖTEBORG
Backaplan, Färgfabriksg. 1
Vard 10-18, Lörd 10-14
Tel. 031-22 00 50



AUKTORISERAD
SERVICEVERKSTAD
Lämna i valfri butik
Box 119, 241 22 ESLÖV
Vard 8-17
Tel. 0413-612 05

Nytt CAD-program får bra betyg

"Det bästa jag provat"

Med ett CAD-program kan du göra ritningar till avancerade tekniska uppfinningar. Ultra Design är ett sådant. Datormagazin har testat det.

Här ska vi testa ett nytt CAD-program, som ser lovande ut. Det heter Ultra Design och kommer från Progressive Peripherals. Det kostar 3495 kr, vilket vid första anblick känns rätt dyrt. Men då får man inte glömma att jämföra med andra CAD-program, speciellt för andra datorer. Gör man det är priset löjligt lågt.

Kartongen innehåller två disketter, en 350 sidor tjock huvudmanual plus en ca. tjugo sidor uppdateringsmanual (1.1). Dessa två är på ganska teknisk engelska. Tyvärr brukar manualer av den här kalibern inte översättas till svenska. Det kostar nämligen för mycket för importören. En tröst är i alla fall att manualerna är ganska bra upplagda, även om jag inte skulle ha något emot mer bilder.

Behöver mycket minne

Har man ett turbokort får man skaffa en specialversion som understödjer de snabbare processorerna. Minikravet för att köra programmet är 1 Mb minne, men det är som vanligt bättre ju mer minne man har. Det är vidare ganska praktiskt att ha antingen två diskettstationer eller hårddisk. En "ideal" uppställning kan se ut så här: Amiga med 1 Mb chipmem, två Mb till i burken och två floppys eller en hårddisk. Har man detta kommer UD bäst till sin rätt. För installation på hårddisk följer det med ett bra hjälpprogram. Det är därför mycket enkelt att få till allt på ett riktigt sätt. Tyvärr måste man installera CNC, en Conman ersättning, för hand men denna procedur beskrivs ingående.

Splittrat program

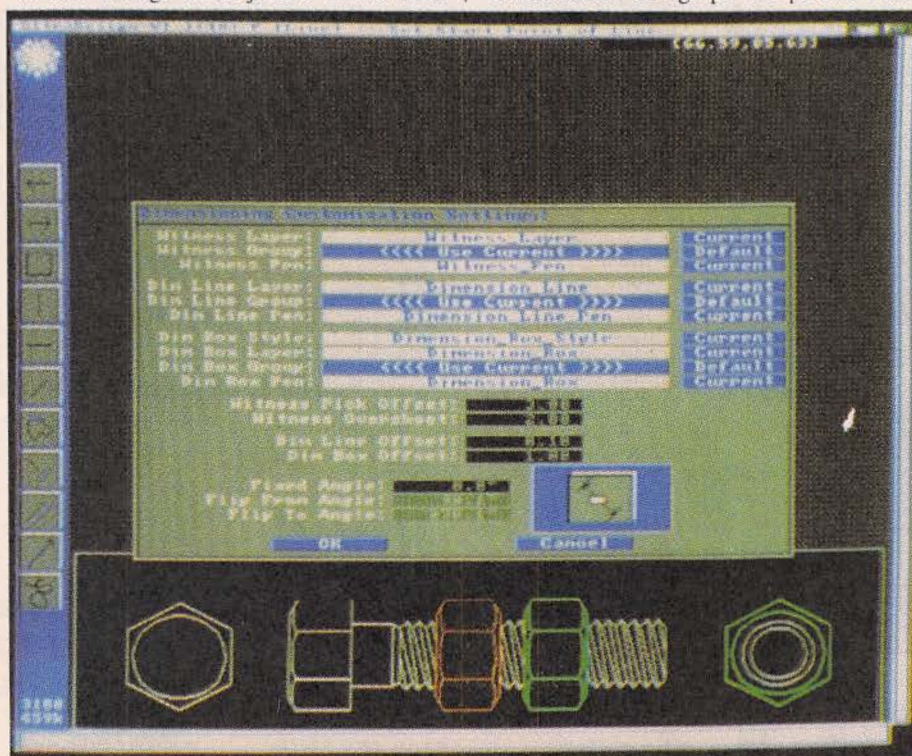
Programmet består av tre huvudelar:

- Ultra design, huvudprogrammet som används för att rita och konstruera.
- PasteUp, för att skriva ut filer med plotter eller printer.
- CAD Verter, som omvandlar mellan olika filformat.

Dessa tre program måste startas var för sig när man vill använda dem. Personligen tycker jag mycket illa om program som splittras på detta sätt. Det tar bara en massa extra minne, 1 Mb räcker inte för mer än ett av dem, och man kan ge sig tusan på att man glömmer bort att starta någon modul. Men det finns väl alltid någon som anammar det sättet att göra saker. (Förhoppningsvis programmeraren i alla fall).

Huvudprogrammet, Ultra Design, används som sagt för att rita och konstruera. Om du kastar ett öga på bild på bild 1 ser du hur det kan se ut. Här är också måttsättningsfönstret öppet, mer om detta senare.

Progrmmet går tyvärr bara att köra i interlace, vilket är ganska tröttande om du inte har flickerfixer till datorn.



En mutter och en bult ser ut så här i Ultra Design. Måttsättningen kan ändras med verktygen i fönstret.

Slipper zoomning

UD har, som de flesta vanliga ritprogram, en meny full med symboler för olika verktyg. Allt ifrån raka streck till text. Ett nytt grepp är att den ligger på vänster sida av skärmen. Det finns även scrollhandtag för bägge dimensionerna. Detta är bra eftersom man då kan jobba med stora ytor utan att behöva zooma in och ut. En sak som fungerar mycket bra i UD är musinterfacet. En del andra program är dåliga på denna punkt.

Är du inte nöjd med drag-ner-menyerna som de är, går dessa att editera med ditt vanliga ordbehandlingsprogram, då de består av en ASCII-fil. Man kanske tex. inte använder alla komandon, utan vill rensa bort några. Ultra Design har även en ARexx-port för styrning av programmet med scriptfiler.

Bygger upp med standardobjekt

UD's sätt att hantera objekt är orginellt och bra. Olika färger används för att markera om delen är aktiv, inaktiv eller låst osv. Det blir väldigt lättarbetat när man väl har lärt sig färgerna.

Ritningar byggs ofta upp av olika "standarddetaljer" som ser likadana ut, Det kan t.ex. vara en symbol för träd, som en parkarrangör använder hela tiden. UD kan därför utnyttja "symbolbibliotek". Detta innebär att man först ritar sådana delar som man vet kommer användas ofta, och sparar dessa i separata bibliotek. Det är sedan lätt att ladda valfritt objekt och införliva i sin ritning. Med på disken följer ett bibliotek med elektronikdelar.

En annan viktig funktion är möjligheten att ladda olika "fyllmönster". När man tittar på en arkitektritning eller karta, ser man att delar av denna är iritade med olika mönster. Dessa markerar olika byggnadsmaterial eller marktyper etc. Även här följer det med ett bibliotek med färdiga, standariserade, mönster. Det finns givetvis även en editor för att göra egna mönster.

65.000 overheadblad

Ultra Design klarar av ritningar med upp till 65.535 lager. Man kan förklara detta med en liknelse, nämligen att varje ritning kan utgöras av upp till 65.535 st genomskinliga overheadblad som ligger på varandra. Detta för att kunna göra enkla delritningar som kan läggas ihop till en komplicerad helhet.

Måttsättning sker på ett föredömligt sätt



Med CAD bygger du upp avancerade ritningar i datorn. Datorn fungerar som kombinerat ritbord och räknemaskin. Med de mest avancerade programmen kan man även beräkna hållfasthet. Nedan: detalj av ritning konstruerad med CAD-program.

med requesters, och det finns olika typer såsom invändig och utvändig m.fl.

Texthanteringen är också avancerad, med möjlighet att vrida och vända text på många sätt. Det följer med 18 olika fonter som är lämpliga för användning på olika typer av ritningar. Just måttsättningen och textdelen får mig att önska att jag kunnat använda det här programmet när jag hade ritteknik i gymnasiet. Vilken lycka det hade varit!

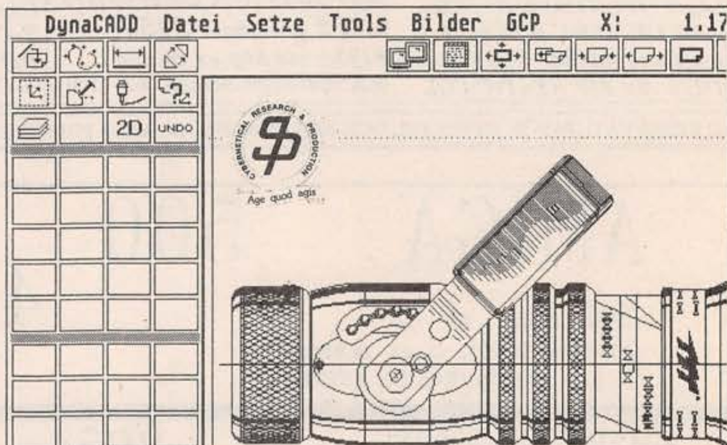
Omvandlar till de flesta format

Viktigt när det gäller CAD-program är förmågan att ladda och spara filerna i olika format. Man kan då importera ritningar som är gjord i andra datorer, eller kanske bara med andra program. Detta är ett område som UD, med hjälp av programmet CADverter, verkligen kan briljera på.

- Läser och skriver AutoCAD DXF.
- Läser Aegis Draw, IntroCAD, HPGL och DXY filer.
- Sparar ritningar som IFF.
- Använder alla "Preferences" skrivare.
- Stöder Postscript och EPS.
- Extra stöd för DMPL, HPGL och Roland plotters.

CADVerter är lättkört. Det är i stort sett bara att välja in och utformat.

Det verkar som UD har lite problem med textkonvertering från AutoCAD DXF-filer. Det är förmodligen någon liten bug som är bortstädad snart. I övrigt har jag inte lyckats hitta några större fel alls!



Sätter ihop sidorna

Tredje delen av programmet, PasteUp, är till för att sätta ihop "sidor" som sedan skrivs ut. Man kan här skala om storleken på hela ritningen, vrida på dem och lägga flera stycken bredvid varandra, på ett papper. Anledningen till detta kan vara att man vill spara papper eller utskriftstid. Dessutom kan det ofta vara bekvämare med en stor ritning, med alla delbitar, istället för flera små.

Ultra Design är ett bra program, faktiskt det bästa CAD-program jag kört på Amigan.

CHRISTER BAU

Fakta CAD

CAD är en förkortning av Computer Aided Design. Fritt översatt betyder det ungefär Datorunderstödd konstruktion. CAD har länge betraktats som det mest seriösa man kan göra med en dator. Andemeningen är att ingenjören eller designern skall använda datorns skärm som ett ritblock med inbyggd räknemaskin, istället för att rita på papper. Härigenom blir det lättare att hålla alla överenskomna standarder. Dessutom går det mycket snabbare att jobba med datorn. Tänk bara att slippa göra ändringar på pappersritningar med en massa suddningar! Riktigt seriösa program (läs: dyra) har även andra inbyggda funktioner, t.ex. möjlighet att räkna ut hållfastheten för det man har konstruerat. Ofta finns det även ett fönster där man kan se hur den färdiga detaljen ser ut i tre dimensioner.

ULTRA DESIGN

PRIS/PRESTANDA:	☆☆☆
DOKUMENTATION:	☆☆☆☆
PRESTANDA:	☆☆☆☆
ANV.VÄNLIGHET:	☆☆☆

BRA

Utrustningskrav:	Amiga med minst 1 MB minne
Dokumentation:	Engelsk
Pris:	3495 kr
Kopieringskydd:	Nej
Tillverkare:	Progressive Peripherals
Importör:	HK-Electronics
Telefon:	08-733 92 90 (endast återförsäljare)



SPÅRA KOMMANDON. Amiga-DOS letar efter i de s.k. systemfilerna efter en förklaring till vad kommandona betyder. I vilka filer Amiga-DOS ska leta, bestämms av särskilda inställda sökvägar.

För in datorn på rätt spår

Så fort du skriver ett kommando i CLI, söker datorn i sitt minne efter en förklaring till kommandot. Hur det går till får du lära dig i detta avsnitt av CLI-skolan.

CLI-SKOLAN DEL 6

När du köper en Amiga, följer alltid två disketter med: en workbench- och en extrasdiskett. På nästa sida finns en tabell över de bibliotek som finns på dessa.

Många av biblioteken och filerna används internt av Amigan. Andra filer innehåller bara data och resten är program du kan köra.

Olika typer

Det finns sex stycken system-bibliotek vars innehåll används för att styra datorn: **C, L, S, LIBS, DEVS, och FONTS.** Beroende på vad du gör, behöver du olika delar som finns i dessa bibliotek. Här ligger ju, som du minns från tidigare avsnitt, bland annat Startup-Sequence, som behövs för att starta datorn.

Ska du göra en egen workbenchkopia eller en annan diskett som du kan boota din dator med, behöver du inte ta med allt från system-biblioteken. Allt beror på vad du ska göra och vilka tillbehör du har kopplat till.

Nödvändiga filer

Det finns dock vissa minimikrav. För att kunna ladda in själva workbench med kommandot **LOADWB** behöver du minst tre filer från system-biblioteken. Dessa filer är: från biblioteket **'C'** filen **'LOADWB'**, från **'L'** filen **'DISK-VALIDATOR'**, samt från **'LIBS'** filen **'ICON.LIBRARY'**.

Dessutom är **'SYSTEM-CONFIGURATION'** från **'DEVS'** bra att ha. Där sparas dina inställningar från Preferences.

Ska man använda tangentbordet bör det också ställas in för svenska tecken, så att det klarar å, ä och ö. I biblioteket **'DEVS/KEYMAPS'** ligger olika datafiler för olika tangentbord och länder. Med kommandot **SETMAP** anger du vilket tangentbord du vill ha. Vill du ha ett svenskt tangentbord skriver du **'SETMAP S'**.

Tabellen bredvid är i övrigt ganska självförklarande. Jag ska därför inte här gå närmare in på denna.

Sökvägar

När du skriver ett kommando, måste Amiga-DOS leta i sina system-filer, för att hitta vad kommandot betyder. Var Amigan letar bestäms i Startup-Sequence. Normalt börjar Amiga-DOS först att leta i det bibliotek du står. Hittar den inte kommandot här, går den över till C-biblioteket där den vanligtvis hittar vad den söker. Om den ändå inte gör det, fortsätter Amiga-DOS att leta i de bibliotek som finns i sökvägs-listan i Startup-Sequence.

Har den efter detta ännu inte funnit kommandot skriver den ut felmeddelandet **'Unkown command xxxx'.**

Kommandot i Startup-Sequence heter **PATH** och följs av de bibliotek som ska finnas med i listan. Om du går in i CLI/Shell och skriver **PATH**, så ser du hur din dator söker.

Kommandon två gånger

På din workbench-diskett har man lagt vissa CLI-kommandon i 'System' och 'Utilities'. Det har man gjort för att man även ska kunna klicka igång dessa. Du

→

AMIGA

→sidan 29

kan därför i 'System' bland annat hitta kommandona **FORMAT** och **DISK-COPY**.

Det går att flytta innehållet i dessa två bibliotek till C-biblioteket. Om du efter flyttningen sen tar bort .info-filerna får du lite mer plats på disketten. Du måste då också snabba upp Startup-Sequence. Det gör du genom att ta bort eller ändra motsvarande rader i denna, som gör en **PATH** till dessa bibliotek. Gör du inte detta får du ett felmeddelande under starten. Tyvärr kan du då inte använda menyvalen **'DUPLICATE'** och **'INITIALIZE'** från WorkBench. Men å andra sidan har du vissa möjligheter i CLI/Shell som saknas i Workbench.

Du kan också lägga till andra, personliga sökvägar. Allt beror på vad du använder disketten till och vad du snabbt vill komma åt, utan att byta bibliotek.

MAC LARSSON

CLI-kommandon

Ord med stora bokstäver måste skrivas, de med små är variabler som du bestämmer själv. Text inom hakparantes [] behöver inte skrivas eftersom: (1) Det är ett kommando enbart för att göra det mer läsbart. (2) Det är en extra finess. En siffra inom hakparantes, exempelvis [1.3] anger att kommandot eller funktionen bara finns i denna version av Workbench.

LOADWB [-debug] [DELAY]
Laddar in själva Workbench.-debug - Ger dig en ny meny i Workbench. 'Debug' för att komma in i Amigans inbyggda debugger och 'Flushlib' för rensa minnet från inladdade .library.

DELAY - [1.3]
Väntar ett par sekunder.

PATH
sökväg [sökväg...]
[SHOW] [ADD] [RESET] [QUIET].
Ställer in CLI/Shells sökvägar när den ska leta efter ett kommando.

ADD -
adderar nämnda sökväg.

SHOW -
visar nuvarande sökvägar.

RESET
- nollställer sökvägar.

QUIET - [1.3]
Om sökväg ej finns så sker ingen åtgärd.

SETMAP landskod
Omdefinierar tangentbordet för olika länder. För Sverige och svenska tecken ska du skriva **'SETMAP S'**. Kommandot ligger i biblioteket 'System'

Det här innehåller workbench och extras

Här följer innehållet på din workbench och extras diskett. Ska du göra några ändringar på en diskett, gör då först en kopia och gör sedan dina ändringarna på denna.

TRASHCAN - Både WorkBench och Extras.
Hit kan man flytta sina filer i workbench, för att sedan kasta dem när man är helt säker på att man inte behöver dem. Då väljer man alternativet 'Empty Trash' bland Workbenchs menyer. Används i princip aldrig. Du kan inte ta bort Trashcan från Workbench utan du måste gå in i CLI/Shell och göra det.

C - Workbench.
Här ligger huvudparten av Amiga-DOS kommandon. Det är dessa vi går igenom här i CLI-skolan.

SYSTEM - Workbench.
Här ligger de Amiga-DOS kommandon som också kan klickas igång. Har du Workbench 1.3 ligger även CLI här.

L - Workbench.
Filen Disk-Validator kontrollerar automatiskt om disketten är frisk när du stoppar in den. De andra filerna som slutar med 'Handler' hanterar olika saker beroende på vad det är för fil. På Workbench 1.3 ligger här också hjälpfilen för att hantera FastFile-System, och Shell-Seg som ger de extra funktioner som skiljer CLI och Shell åt. Alla filer här anropas automatiskt när de behövs.

DEVS - Workbench och Extras 1.3.
Filen 'MountList' håller reda på de extra enheter du har anslutet till din Amiga. Här ligger också en del filer som slutar på '.device'. De används automatiskt när du ska använda motsvarande enhet. Dina inställningar i Preferences sparas i detta bibliotek med filen 'System-Configuration'. Här ligger också tre underbibliotek:

PRINTERS: Här ligger de filer som anpassar Amigan till valfri skrivare. Du väljer skrivare i Preferences. I Workbench 1.3 får du använda programmet InstallPrinter, som ligger i Utilities, för att flytta över rätt printer från Extras till Workbench.

KEYMAPS: Här ligger de filer som anpassar tangentbordet till rätt land. Kommandot SETMAP utnyttjar dessa filer.

CLIPBOARDS: Används tillfälligt när du ska flytta block i exempelvis ett ordbehandlingsprogram (exempelvis NotePad).

S - Workbench.
Här ligger Startup-Sequence som utförs när du stoppar in disketten i din Amiga. I Workbench 1.3 ligger här också andra filer som tar hand om olika uppstarts-procedurer, samt en del Scriptfiler.

T - Workbench och Extras 1.2.
Här kan man lägga tillfälliga arbetsfiler. Vanligtvis brukar man skapa ett T-bibliotek på Ram-disken och använda det i stället.

FONTS - Workbench och Extras 1.3.
Här ligger olika fonter eller typsnitt. Du kan ändra i dessa eller skapa ett helt nytt med FED som ligger i Tools-biblioteket på Extras. För varje font finns det en .font-fil samt ett bibliotek som innehåller fonten i de olika storlekarna.

LIBS - Workbench.
Diskfont.library tar hand om själva disk-iconerna, medan de övriga iconerna tillfaller Icon.library. Här finns också hjälpmedel till den inbyggda talsyntesen samt lite olika matematiska rutiner.

EMPTY - Workbench.
I detta bibliotek ligger inget och ska inte heller göra. EMPTY gör att du kan skapa nya bibliotek från Workbench genom att kopiera och byta namn på detta.

UTILITIES - Workbench.
Här ligger lite blandade program, som miniräknare och ordbehandlaren 'NotePad'.

EXPANSION - Workbench.
Om man exempelvis skaffar en hårddisk brukar man ibland lägga drivrutinen för denna här. Med kommandot Binddrivers startas de enheter som ligger här.

DEMOS - Workbench 1.2 och Extras 1.2.
Fyra klassiska demos — bara att klickas igång.

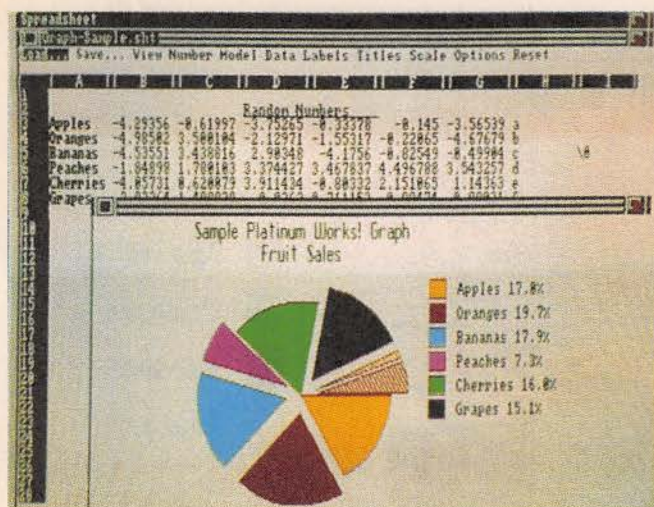
PREFS - Workbench 1.3.
Här ligger bland annat Preferences där man ställer in olika systemparametrar, samt en del andra filer som hör ihop med denna.

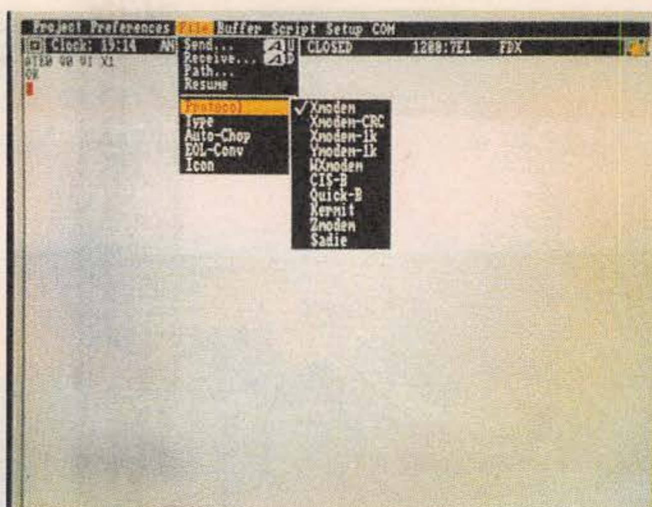
FD1.2 eller FD1.3 - Extras.
Library-rutiner till Amiga-Basic.

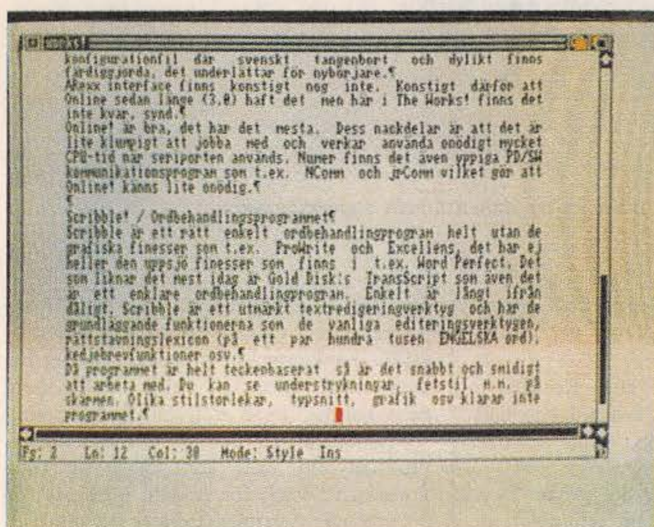
TOOLS - Extras.
Här ligger lite blandade program och hjälpmedel.

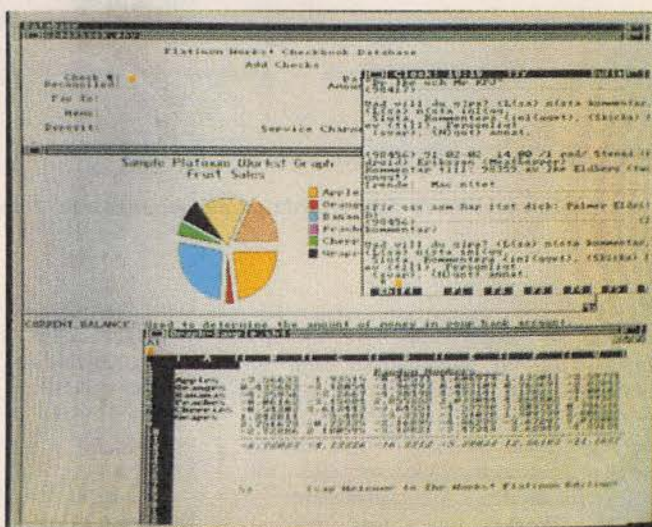
BASICDEMOS - Extras.
Här ligger en mängd program skrivna i Amiga-Basic.

PCUTILS - Extras.
Om du skaffat ett IBM-PC-kort finns här lite rutiner för att utnyttja detta.









Så här ser programmen ut på skärmen. Längst upp till vänster kalkylprogrammet, längst upp till höger kommunikationsprogrammet, nere till vänster visas ordbehandlingsprogrammet och till höger databasprogrammet.

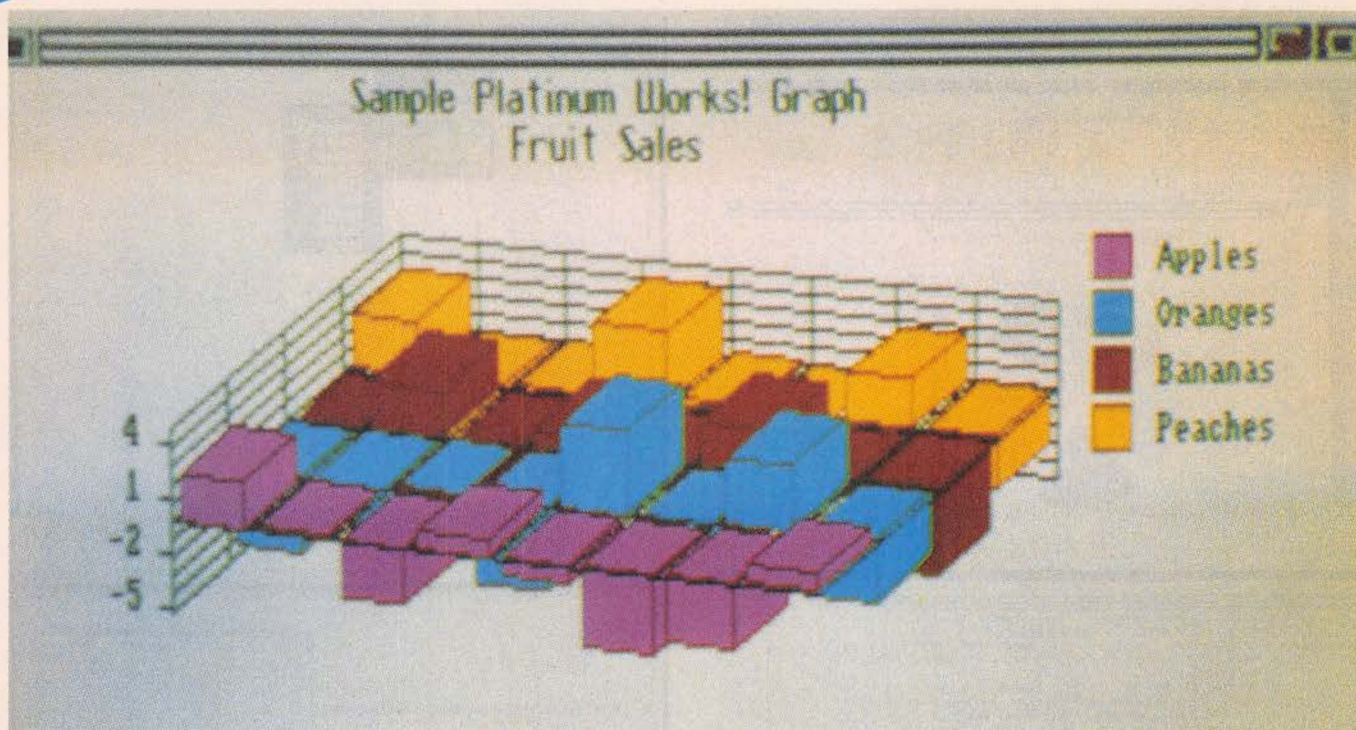
The Works

Fyra nyttiga program i förnuftigt paket

Förvandla din Amiga till ett nyttigt arbetsredskap. Med programpaketet Works får du både ett terminalprogram, ordbehandlare, registerprogram och ett kalkylprogram i ett och samma paket. Allt för drygt 2.000 kronor. Ingen upphetsansde samling. Men det fungerar.

Datorer kan vara otroligt nyttiga arbetsredskap. De Amigaägare som vill använda sin dator till vanlig ordbehandling, register osv har nog förfärats över hutlöst dyrt det blir om man ska köpa en uppsättning administrativa program. Oftas är det väldigt kompetenta program som kanske kan mer än vad som behövs.

Micro-System Software (MSS) har levererat Amigaprogram mycket länge →



Analyze kan presentera data grafiskt på många olika sätt. I det här fallet ett tre dimensionellt stapeldiagram.

→sidan 31

och har nu slagit ihop fyra av sina trotjänare till ett programpaket som ensamt kostar lika mycket som t.ex ett vanligt ordbehandlingsprogram. Programmen i The Works! som paketet kallas är förvisso inte de mest avancerade, men ger tillräckligt för de flesta Amigaanvändare?

I **The Works**! finner man terminalprogrammet **Online!**, ordbehandlingsprogrammet **Scribble!**, databasprogrammet **Organize**! samt kalkylprogrammet **Analyze**!. De program av dessa som idag säljs separat är inte helt lika de i paketet, de som säljs separat kan ha fler finesser.

Online har det mesta

Online är ett av de äldsta kommunkationprogrammen till Amigan. Det har dock utecklats hela tiden och är fortfarande ett mycket kompetent program. Nästan alla vanliga (och ovanliga) filöverföringsprotokoll finns som ZModem, Xmodem, Kermit och flera andra inklusive Sadie MSS egna protokoll. De möjliggör att man kan skicka filer åt två håll samtidigt och även kunna skriva meddelanden samtidigt, det förutsätter dock att båda sidorna har detta protkoll. De vanligaste terminaltyperna kan emuleras som VT52/100/102/ANSI/TTY samt även TEK 4010. Makron, Telefonbok och allt annat som ska finnas i ett sådant här program.

En bra finess är översättningstabellerna, men dem kan man helt själv välja vilket tecken som ska visas när en teckenkod tas emot och vad som ska skickas när man trycker på en viss knapp osv. Den svenske importören borde skicka med en färdig konfigurationfil där svenskt tangenbort och dylikt finns färdiggjorda, det underlättar för nybörjare.

ARexx-interface finns inte. Konstigt i och med att Online(3.0) sedan länge haft det men här i The Works! finns det inte kvar, synd.

Online! är bra, det har det mesta. Dess nackdelar är att det är lite klumpigt att jobba med och verkar använda onödigt mycket CPU-tid när seriporten används. Numer finns det även yppiga PD/SW kommunikationsprogram, exempelvis NComm och jrComm vilket gör att Online! känns lite onödig.

Scribble trevligt och enkelt

Scribble är ett rätt enkelt ordbehandlingprogram helt utan de grafiska finesser som t.ex. ProWrite och Excellens, det har ej heller den uppsjö finesser som finns i t.ex. Word Perfect. Det som liknar det mest idag är Gold Disk:s TransScript som även det är ett enklare ordbehandlingprogram. Enkelt är långt ifrån dåligt. Scribble! är ett utmärkt textredigeringverktyg och har de grundläggande funktionerna som de vanligaditeringsverktygen, rättstavningslexicon (på ett par hundra tusen ENGELSKA ord), kedjebrevfunktioner osv.

> "Scribble! är ett utmärkt textredigeringsverktyg"

Då programmet är helt teckenbaserat så är det snabbt och smidigt att arbeta med. Du kan se understrykningar, fetstil m.m. på skärmen. Olika stilstorlekar, typsnitt, grafik osv klarar inte programmet. Det går dock att skriva ut iff grafik på skrivaren, men man kan ej se grafiken på skärmen.

Scribble är ett trevligt ordbehandlingsprogram om man kan klara sig utan grafiska finesser, för enklare brev och för att producera textmassa duger det utmärkt. Det har dock vissa nackdelar. Engelsk rättstavning gör mig glad ibland men jag inget går ju upp mot Svenska. Programmet har anda åsikter om svenska tecken än Amigan i övrigt och använder något helt eget system. Det fungerar ju bra så länge man använder något av programmen i The Works kan ge många problem när man ska byta data med andra program. Kedjebrevs funktionerna är i mitt tycke struliga att jobba med. I stort är dock Scribble trevligt.

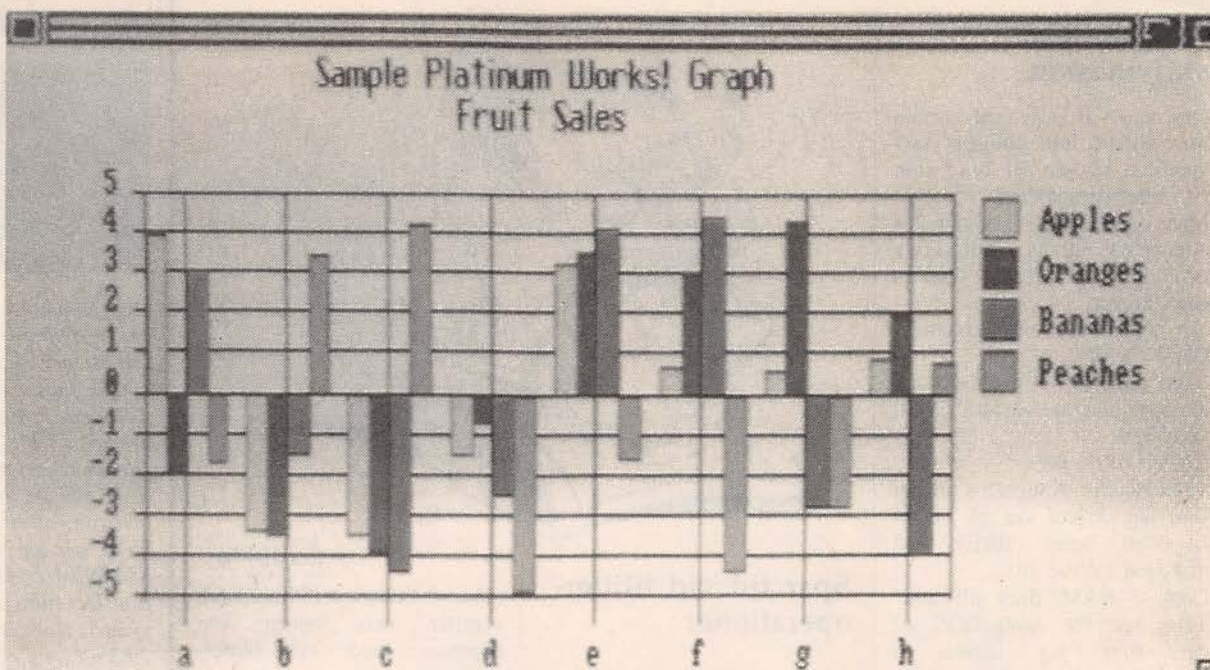
Analyze! snabbare utan mus

Ett kalkylprogram är ett mycket smidigt verktyg om man arbetar mycket med pengar, och ska lägga upp en budget. Istället för att sitta med en miniräknare och papper och laborera med olika utgiftsposter är kalkylprogrammet ett lätt sätt att ändra på poster så hela kolumner snabbt räknas om.

Din arbetsyta består av rader och kolumner där rader betecknas med siffror och kolumner med bokstäver. T.ex. kan man i A kolumnen lägga olika produkter som bananer, äpplen tex, och de efterföljande kolumnerna lägga årets månader och däremellan placera var produkts försäljning/ månad.

Analyze! har de grundläggande funk-

.....och så här ser den grafiska presentationen ut i ett två dimmensionellt stapeldiagram.



tionerna som man förväntar sig från kalkylprogram idag. Du kan få upp åtta olika typer av grafer på dina kalkyler och du har ett makrospråk där du kan importera/exportera **Lotus 1-2-3** .wks filer (Lotus 1-2-3 formatet är numer en de facto standard för kalkylprogram). Analyze har även support för matteprocessor (68881) vilket betyder att om man har en sådan kan stora om kalkyleringar gå ett par magnituder snabbare. Det man kan sakna i Analyze är att dina kalkyler är tvådimensionella, du kan inte ha flera ''ark'' på varandra och kombinera dem, du kan enbart exporter genom att skriva ut dem på skrivaren. Makrospråket är även lite klumpigt med kryptiska kommandorader, du kan bara ha 27 stycken olika makron samtidigt.

''Analyze är inte det bästa kalkylprogrammet''

Analyze är inte det bästa kalkylprogrammet till Amigan men snabbheten hos programmet är klart godkändt, det är även trevligt att alla funktioner kan göras via tangentkombinationer utan att man behöver använda musen. Det snabbar upp användandet när man vant sig vid programmet..

Organize håller ordning

Organize ett databasprogram för t.ex. medlemsregister, skivregister m.m. Det är en så kallad flat-databas där man inte kan bygga relationer mellan olika databaser. Det är dock sällan nödvändigt om man håller sig till enklare uppgifter.

Det är mycket enkelt att skapa en databas över t.ex sina skivor och hålla dem sorterad på olika nycklar som artister, skivbolag. Enkelheten är dock även en begränsande faktor om man vill ge sig in på mer avancerade saker, något inbyggt språk finns inte utan man får hålla sig till de möjligheter som menyerna ger. Det finns ett antal mattematiska och logiska funktioner som kan användas för enklare programmering. Du kan ha upp till 4.2 miljoner poster med upp til 128 fält var, det bör räcka ett tag. Filstrukturen på databaserna är DBase III kompatibla vilket betyder att man kan byta data mellan olika datorer rätt lätt.

The Works är inte mycket att orda om. Det är ett enkelt och rätt lättanvänt program som ger de grundläggande funktionerna man behöver för att lägga upp register och kunna generera enklare rapporter osv.

Skriva i sidled

En femte modul finns även i The Works!. Det är ett verktyg för att skriva ut saker i sidled på skrivare, t.ex grafer från kalkylprogrammet, kalkylark med mycket stort antal kolumner. Den kan även rotera iff-grafik.

Ett litet hjälpprogram som förvisso är bra att det följer med men som man sällan har användning för.

Möjligheterna

The Works är inget helt integrerat paket men det kommer en bit på vägen. De olika programmodulerna i är relativt lika varandra och det går att byta data mellan dem rätt lätt med det så kallade Clipboard gränssnittet. Deras utseende och användargränssnitt är även rätt enhetligt, det märks dock att det inte är ett program med flera funktioner utan egentligen fem program utvecklade under olika tidpunkter och av olika personer som senare anpassats för att ingå i ett paket.

Det ''integrerade'' i The Works är att du från en huvudmeny kan starta hur många olika programmoduler du vill (så länge minnet räcker) och därifrån ställer du även in färger, upplösning m.m. Antagligen använder de olika modulerna samma programkod för filfrågade och dyilkt för att spara minne.

The Works! är inget superpaket men har ett lågt pris och fyra program som är helt ok. Några stora fel finns inte. Jag saknar dock två saker, fanns de skulle totalintrycket blivit ännu bättre. Svenskanpassning med svenska tecken i Amigans vanliga teckenkoder, svenskt rättstavningslexicon, svenska instruktioner m.m samt ARexx. Arexx skulle göra mycket för paketet. Med det skulle man kunna knyta samman de fyra (fem) programmen på ett helt annat sätt, MSS skulle då kunna inkluderat flera ARexx makron som skulle utöka möjligheterna med paketet ordentligt, och då kan man även skriva sina egna ARexx program bättre på paketet själv.

PEKKA HEDQVIST

THE WORKS

PRIS/PRESTANDA:	☆☆☆
DOKUMENTATION:	☆☆☆☆
PRESTANDA:	☆☆☆☆
ANV.VÄNLIGHET:	☆☆☆☆

BRA

Utrustningskrav:	**Amiga med minimum 512K Minne**
Dokumentation:	**Engelsk**
Pris:	**1 995 kr**
Kopieringsskydd:	**Nej**
Tillverkare:	**Micro-SystemSoftware**
Importör:	**Datautveckling AB**
Telefon:	**0270- 124 10**

AMIGA • C64

Amigan som skrivmaskin

Om man vill skriva ett kortare brev direkt från amigans tangentbord så går det bra från CLI eller AmigaShell.
Man måste först tala om för AmigaDOS att man vill skriva och vilken enhet som skall ta emot brevet.
Här nedan visas tre alternativ:
Copy * PRT :
Talar om för AmigaDOS att det som man skriver ska gå till skrivaren.
Copy * df0 : Brev
Talar om för AmigaDos att det som jag skriver ska gå till en fil som heter 'BREV' på disketten i drive df0:.
Copy * RAM:'Brev till mor'
Talar om för AmigaDOS att det som jag skriver i CLI-fönstret ska gå till en fil som heter 'Brev till mor' på RAM-disken.* står för aktuellt CLI-fönster.
Sedan kan man, om man vill titta på det senare, läsa in det direkt till CLI eller AmigaShell med: Copy df0:Brev * om vi antar att man sparade det med det andra exemplet.
Man kan också läsa in det till en ordbehandlare eller en texteditor och ändra i texten som man vill.
Rolf Henriksson, Boden
Belönas med 250:-.



Spar tid vid blitteroperationer

Normalt sett när man kopierar en flera bitplans bob måste man vänta på att första bitplanet ska bli färdigt innan man börjar kopiera andra osv. Detta innebär att man, när man kopierar fem bitplan, måste vänta tills fyra är färdiga, innan processorn blir ledig. Om man inte vill dela upp sitt program i pyttesmå rutiner, som tar lika lång tid som varje blitteroperation (med oläslig kod som följd). En bättre lösning är att lägga bitplanen "bredvid" varandra (både i bilden och bob-data), varefter hela boben kan kopieras med en blitteroperation.
Nackdelar: Besvärligt att tillverka bob-data (om inte IFF-conv. klarar det)
Eventuell mask måste vara N gånger högre än normalt (n= antalet bitplan).
Fördelar: kortare kod, processorn blir ledig med en gång.
Observera att tipset endast gäller när man använder egna blitterrutiner i assembler.

Thomas Karlsson, Timmele
Belönas med 250:-.

Peekrutin i minnet (C64)

Den som är nyfiken på att kika i minnet t.ex. på hur ett basic-program ser ut kan använda följande trick.
Skriv i "direkt mode" alltså utan något radnummer:
FOR I=2049 TO 40959: PRINT I,PEEK(I): POKE 198,0: WAIT 198,1: NEXT
eller förkortat:
F<shift-O>i=2049TO40959:?I,P<shift-E>(I):P<shift-O>198,0:W<shiftA>198,1Nn<shifthE>
(Man kan ju i C64-basic förkorta de flesta kommandona genom att bara skriva de två första bokstäverna i kommandot. Den första som den är och den andra skiftad.)
Förklaring av rutinen:
FOR I=2049 TO 40959:
Adressområdet man vill titta på. I detta fall BASIC's programarea dvs där ditt BASIC-program ligger.
PRINT I, PEEK(I):
Skriver ut adress och innehållet i denna adress.
POKE 198,0: Nollställer tangentbordsbufferten för att kunna styra utmatningen av information som du vill titta på,
WAIT 198,1: Datorn väntar på att du ska trycka på en tangent, vilken som helst.
NEXT I: Fortsätt med nästa adress. Du kan nu i lugn och ro studera informationen som kommer ut på skärmen. När du vill se vad nästa minnesadress innehåller är det bara att trycka på någon tangent.

Rolf Henriksson, Boden

Tjäna 1.000 kronor...

Tips och trix är en avdelning med små råd från läsare. Skicka in dina favorittrix, knep, algoritmer, programsnuttar. Allt som du tycker att världen borde känna till.
De bästa bidragen publiceras och får en belöning. Vi betalar mellan 50—1.000 kronor för dina bästa tips och trix i form av presentkort.
Skicka dina bidrag till:
Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm.
***Märk kuvertet "TIPS &TRIX".** P.S. Glöm inte ditt namn, adress och telefonmummer!*

DEMO DAX



AV PONTUS BERG

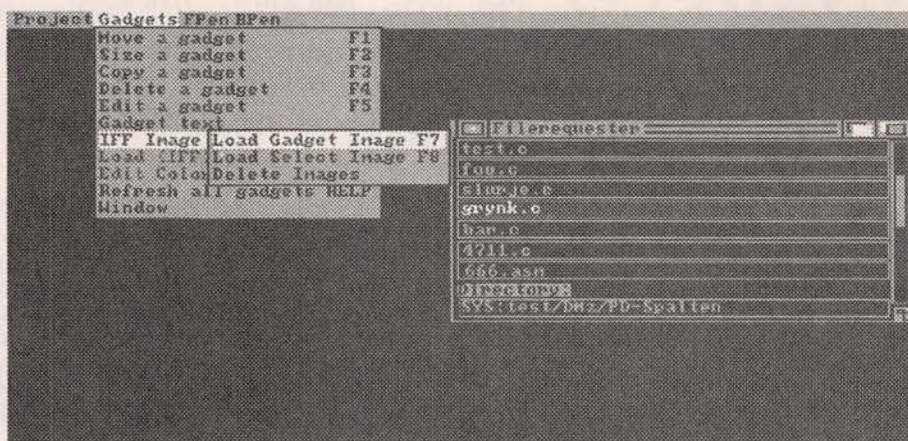
Klagomål har kommit in på denna spalt av två anledningar:
1. Bristande objektivitet.
2. Glorifiering av knäckning.
Angående 1, finns det numera en areadepå DMz Prenbas där man kan lämna skvaller man tycker är av allmänt intresse och areor sätts upp på andra baser som jag frekventerar. Snälla bara relevant information!Det stora denna gång är givetvis Horizon Partyt i Vårby 29/3 till 1/4 för både C64 och Amiga. Det skulle förvåna mig om det dyker upp färre än 1000 personer. Ett litet Amigaparty i Nyköping står som enda konkurrent (Anarchy är arrangörer). Detta är nog anledningen till en mycket blygsam skörd av demos på sistone.Ett som nått mig är från Dr.Cool/Censor Design där scrolltexten innehåller starkt nynazistiska tendenser. Det talas om att hålla landet rent och gåvan att slåss är en skänk från ovan. Enligt texten är han dessutom gipsad efter ett slagsmål tillsammans med sina skinnheadpolare.
Thomas Bresser (Spitfire/Action) har gjort det igen. Action höll på att döda dess drivande kraft, Thomas, cyklade in i en lastbil och hamnade på sjukhus för ett par månader sedan. Krya på dig!
Sveriges ledande tre C64 BBS:er heter i dagsläget:
- Terminal State/Triad
- The Testure/Censor
- Wondeland/FairLight
Den senaste har tidigare varit en Anticbas men sedan Flood och grafikern Ogami gått med i FLT har denna grupp stärkt sin position.
Vi välkomnar Geggin/Censor som uppgifts lämnare.
Jag har tidigare haft en mycket begränsad skara uppgifts lämnare på Amiga och fler behövs. Prova att ringa DMz prenbas eller skriv ett brev till redaktionen, så att du kan stå med på den lista jag ringer runt efter information till denna spalten.

AMIGA

Fixa dina egna gadgets!

Landets PD-bibliotek har mycket att erbjuda för hemmapularen. Speciellt för dig som älskar att fixa egna gadgets, sortera filer och packa ihop progam- och datafiler.

Här är några nyheter:



Skapa dina egna gadgets precis som du vill med GadgetED (Fish 438)

GadgetED

Gratis-program upphör aldrig att förvåna mig. I synnerhet verkar detta gälla programmerings-hjälpmedel. GadgetEd skulle utan vidare kunna ha varit ett kommersiellt program. Faktum är att det program som kommer närmast GadgetEd är det kommersiella programmet Power-Windows.

Vad kan man då göra med GadgetED? Ja, namnet antyder väl att man kan skapa och editera gadgets. Detta gör man genom att peka och klicka. Man drar helt enkelt upp ett fönster och flyttar det dit man vill ha det. Därefter klickar man där man vill ha sin gadget och "ritar" ut den.

Standard för en gadget är att den skapas som en vanlig klick-gadget. Vill man ha sträng- eller proportionella gadgets så får man gå in i menyn och tala om att man vill editera sin gadget. Man får då upp en skärm med alla flaggor och värden man kan sätta.

Åter igen är det bara att klicka på det alternativ man vill ha. Att skapa något som innehåller ett flertal gadgets, t.ex en filerequester går på bara några minuter.

Programmet skapar också det fönster man arbetar med, och om så behövs, även en skärm.

När man sedan har framför sig det fönster och de gadgets man anser sig behöva kommer vi in på nästa del. Generering av källkod. Programmet kan generera källkod i C och Assembler. Den genererar "bara" de struktur-definitioner som behövs. Att öppna och hantera sina gadgets får man fortfarande göra själv.

För dem som är intresserade av hur programmet är gjort, finns dessutom källkoden inkluderad. Vad kan jag säga, programmet är i många avseenden lättare att arbeta med än motsvarande kommersiellt program och källkoden är inkluderad. Vad mer kan man begära för priset av en tomdisk?

(Fish 438)

Tool.library

Tool.library är ett bibliotek med rutiner som gör att det går snabbare att skriva program. Varför? Enkelt, en hel del saker man "vill" ha finns i detta bibliotek, bl.a sortering med QuickSort, hantering av gadgets, formattering av strängar, pattern matching (för t.ex filnamn) och mycket mer.

Ett exempel på ett program som använder tool.library är GadgetED (vilket kanske inte är så konstigt, med tanke på att upphovsmannen är densamma).

Rutinerna ligger i ett vanligt .library, så det är fritt fram att anropa funktionerna från vilket språk som helst. Källkod i assembler medföljer.

Lh.library

Mer hjälp för programmerare. Detta bibliotek innehåller packnings-rutiner som packar bättre än lharc. Eftersom de ligger i ett .library så kan rutinerna anropas från praktiskt taget vilket program som helst i vilket språk som helst.

Riktigt hur bra rutinerna var dock lite svårt, i och med att ett av test-programmen (dekomprimering) inte ville kännas vid filerna som ett annat av test-programmen skapat (komprimerings-programmet). Iden är i alla fall god.

Om man anser sig vilja komprimera data som ett program spottar ur sig kan man nu göra det direkt från sitt eget program, istället för att anropa ett externt packningsprogram.

(Fish 436)

Input

Detta är ett enkelt exempel på hur man läser av tangentbordet. Koden är anpassad för att lätt kunna användas i egna program. Källkod i C medföljer.

(Fish 436)

BJÖRN KNUTSSON

AMIGA

Är min Amiga smittad?

? *Jag har en A500 med 1 Mb minne och ett par frågor:*
Det händer ibland när jag varmstartar min A500 att capslock lampan blinkar.
Även om jag stänger av maskinen en stund så kan den ibland blinka när jag slår på den. Vilken funktion har lampan?
Är det möjligt att att orsaken till att datorn kraschat ligger kvar i minnet? Tack vare batteriet till extraminnet?
Kan då ett virus gömmas där för evigt?
Om jag försöker öppna nån fil med "Ed" som innehåller binära nummer får jag bara en massa obegripliga tecken eller ett meddelande som säger att det är omöjligt för att "det innehåller binära termer". Kan man se, genom att använda något program, sådana obegripliga tecken som binära tecken eller ännu bättre, editera dem?

Signaturen Kn 1259043



! Lampan talar dels om ifall du tryckt ned capslock, men den är också till för att signalera fel från tangentbordet. Tangentbordet har en egen processor och är i princip en separat dator.

På en del maskiner tar det en stund för datorn att rensa minnet när man stängt av. Men det har inget med batteriet att göra.

Det finns en myt som cirkulerar, som säger att virus kan gömma sig i klockminnet. Detta är helt fel.

Dels så är det omöjligt för ett virus att ligga där, dels så spelar det ingen roll ifall det hade legat där, eftersom det ändå inte kunnat starta när strömmen slagits på.

Du kan läsa de "obegripliga tecknen med programmen som NewZap (Fish 164) eller Zap (Camelot 69). Dessa kan du beställa med kupongen på PD-sidan.

Var hittar jag programmen anpassade till skolarbete?

? *Om man vill skaffa nyttoprogram, vad krävs då för att det skall funka? Extra minne, monitor, extradrive? Och vad finns det för program avpassade till skolarbete? Jag vill kunna göra diagram och text och skriva ut det.*

Mikael Estenhal

! Det beror på programmet. 1Mb minne och två drivar är dock att rekommendera.

Det finns inga program avpassade för skolarbete, om man bortser från rena "utlärningsprogram" som lär enstaka saker, som t.ex geografi. I dagsläget finns 17 sådana svenska skolprogram till Amigan. De säljs via SPAB, tel: 0470-805 00.

En bra ordbehandlare, som t.ex ProWrite tillsammans med ett ritprogram som DPaint III skulle nog duga för det du vill göra. Dessa program bör din närmaste handlare ha.

Hur bra är memacs?

? *Duger memacs för att editera i C, Assembler och andra språk?*

Sign. 123

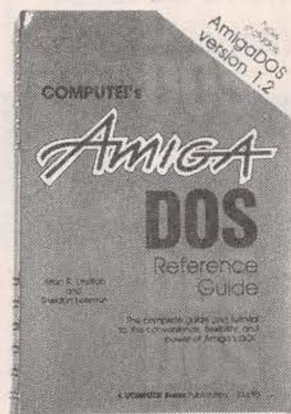
! Ja, men det finns inte nån anledning att inte skaffa en bättre editor. Sådana finns som PD i massor.

Prisvärt minne?

? *Vilket extraminne fungerar bäst och är prisvärdast? (Jag syftar då på 1/2 Mb)*

Tomas

! De allra flesta 512Kb extraminnen är skapade lika, så det spelar ingen större roll. Köp det som är billigast.



Bra bok om CLI?

? *Om man vill lära sig CLI genom hemstudier, vilken bok eller annat material bör man skaffa då?*

Undrande

! Compute!s AmigaDOS Reference Guide är en god start som du lär klara dig ganska bra på. Den annonserar ofta i Datormagazin, eller leta efter ett begagnat ex.

SAMTLIGA FRÅGOR HAR BESVARATS AV BJÖRN KNUTSSON

LÅT DATORMAGAZINS EXPERTPANEL hjälpa dig!
Skicka dina frågor och undringar till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 tockholm. Märk kuvertet "Min fråga".
Du får gärna vara anonym i tidningen. Men vi måste ha ditt riktiga namn och adress samt telefonnummer om det är något vi undrar över.

DESKTOP VIDEO



AV CHRISTER BAU

CDTV ÖPPNAR NYA VÄGAR

Commodores CDTV har äntligen visats. Det var på CES-mässan i Las Vegas.

CDTV är en så kallad multimediapryl som förväntas ta stora delar av flera marknader. I grund och botten är det en Amiga 500 med ett CDROM-verk, som sedan förpackats i en hemvideoliknande låda. Det finns alltså inget tangentbord.

Skivorna, som man inte kan spela in något på själv, kommer att innehålla allt från spel till uppslagsverk. Då varje skiva rymmer 550 Mb är det lätt att föreställa sig vilka möjligheter som öppnar sig.

En uppslagsbok kan man t.ex. tänka sig att lagra både text, bild och ljud.

Om man slår upp ordet "trumpet" kan man dels få se hur den ser ut. Dels höra hur den låter.

Kontrolldelen för CDTV är en något som mest liknar en fjärrkontroll till en videobandspelare. Den har, förutom en massa knappar för att spola fram och tillbaka, några kontroller som påminner mycket om Nintendospelens styrning.

Dessa är till för att man skall kunna spela spel.

Det är lätt att föreställa sig speltillverkarnas förtjusning över det nya mediet. Det är ju fråga om samma typ av programmering som till Amigan. Mjukvaran ligger på ett format som inte (med dagens teknik) kan kopieras eller knäckas. Dessutom får det plats data motsvarande ca 447 vanliga Amiga-disketter!

Det är bara att hoppas att tillverkarna tar sitt ansvar och ser till att fylla större delen av skivorna med något roligt, vilket man inte alltid är så bra på nu för tiden.

Det finns nämligen plats för (grovt räknat) en tecknad långfilm med valmöjligheter i varje hörn och följdhändelser därav. Spännande, eller?

128:an LEVER



AV ANDERS REUTERSWÄRD

Så använder du två skärmar

En av de unika finesserna med 128:an är möjligheten att använda två olika skärmar samtidigt. Något som tyvärr mig veterligt inte utnyttjats i något kommersiellt program.

En tänkbar variant vore till exempel att visa text och tillhörande grafiska diagram på två skärmar sida vid sida.

För hemmabruk är det väl dock närmast spelsidan som öppnar intressanta möjligheter. Men inte heller här finns något att få tag på, så jag tänkte härmed uppmana er läsare att gnugga geniknölarna och producera roliga tvåmansspel för två skärmar. Basic eller maskinkod, vilket ni vill.

Skicka era alster till den här spalten, så får jag se vad ni kan. Blir det mycket bra grejer får vi väl hitta på ett sätt att distribuera programmen till alla intresserade.

Och så några tips för att hjälpa er på traven: Skärmbyte i Basic görs enkelt med kommandot GRAPHIC 0 för 40-kolumnsskärmen och GRAPHIC 5 för 80 kolumner.

Det går också att växla mellan skärmarna med ESC plus X i direktläge eller PRINT CHR$(27)"X" i ett program.

I maskinkod görs samma växling enkelt med JSR $FF5F, fungerar också i Basic med SYS 65375.

Några olika sätt finns att ta reda på aktuell skärm. I maskinkod, eller med Basics PEEK, är det enklast att titta på adress $D7 (215 decimalt).

Om den innehåller värdet noll handlar det om 40 kolumner, medan $80 (128) indikerar 80-kolumnsläge.

I Basic finns också funktionerna RGR(0) och RWINDOW(2). Den förstnämnda ger värdet 0 för 40-läget och 5 för 80, motsvarande värden för den andra är 40 respektive 80.

Varför får jag "out of memory" på min 64?

? ***Jag är ganska ny på ämnet datorer och vill därför fråga:***

Jag har gjort ett V65-program i Basic. Jag har samlat fakta om ca 480 lopp och dessa uppgifter har jag lagt i data satser. När jag kom upp i 430 lopp och skulle köra programmet fick jag OUT OF MEMORY ERROR. Varför?

List och de andra kommandona funkade inte heller. Varför?

Skulle en minnes expansionsmodul hjälpa?

Kenneth Hansson, Gualöv

! Minnet i en 64:an och även 128:a är utan tvekan begränsat om man vill lägga upp stora databaser som den du talar om. Det känns mycket tragiskt att tala om för dig att du behöver en kraftfullare maskin, eller om du skulle kunna göra om programmet så att alla data ligger som filer på disken. Alla variabler stjäl lite minne och har man för många långa strängar räcker inte minnet till. Detta är en följd av ditt "OUT OF MEMORY".

Minnesexpansion löser inget eftersom Basicen inte kan utnyttja den.



Hur gör man när minnet i 64:an inte räcker?

Varför blir det syntax Error när jag knappar in program?

? ***I en amerikansk tidning jag köpte, Computes! Gazette, står det t.ex: C000: 78 8A 4D 66 00 00 9D.***

Jag kan inte skriva in detta utan att få Syntax error. Vad gör jag för fel?

Mikael "Zip" Seise

! Du kan inte knappa in detta direkt från basic. Maskinkod ska alltid skrivas in från ett hjälpmedel. Antingen en assembler eller en maskinkodsmonitor. Om du ändå beställer Datormagazins Utilitydisk får du MegaAssembler2.0.

Där kan du skriva: *=$C000 och därefter mata på med: .byte $78,$8A,$4D o.s.v. (Glöm inte dollartecknet!)

Mega Assembler ligger mellan $9000 och $FFFF, så ett program som detta får du i så fall assemblera direkt ut på disk med "<-" och "5".

Bra bok för nybörjare?

? ***Vilken bok skall man välja som nybörjare där man kan läsa om hur man programmerar och så?***

Mikael "Zip" Seise

! Manualen är en god start, därefter tycker jag att "C64 Grafikboken" är bra. Man lär sig grafik och på köpet får man träna programmeringen.

Jag vill sparar mina bilder

? ***Finns det något sätt att rita på en 64:a och kan man i så fall spara det på disk eller band?***

Mr Svensson

! Ja. Köp DatorMagazins Utilitydisk. Där finns ett program där man kan rita bilder och spara. Disketten kan beställas via PD64-kupongen i Datormagazin.



Hur gör man laddrutiner?

? ***Hur gör man en egen laddningsrutin som man kan göra om till en fastload?***

The Eagle

! Förutsättningen är att du kan assembler. I så fall gör du så här:

```
LDA #$08
TAX
TAY
JSR $FFBA
LDA #Längden på
filnamnet
LDX Low av namnet
LDY High av namnet
JSR $FFBD
LDA #$00
JSR $FFD5
```

Att bygga ut den till fastload tycker jag inte vi behöver diskutera eftersom det är MYCKET komplicerat!

SAMTLIGA FRÅGOR BESVARADE AV PONTUS BERG

LÅT DATORMAGAZINS EXPERTPANEL hjälpa dig!
Skicka dina frågor och undringar till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuvertet "Min fråga".
Du får gärna vara anonym i tidningen. Men vi måste ha ditt riktiga namn och adress samt telefonnummer om det är något vi undrar över.

ECIALISTEN

ATARI 520 ST^FM DISCOVERY PACK
Inkl 4 spel och 4 nyttoprogr.
ENDAST 2895:-

EXTRAMINNE 512 KB
Till Amiga 500
- On/Off knapp
- Batteri
- Klocka

ENDAST 495:-

AMIGA EXTRADRIVE
- On/off knapp
- Vidarekoppling
- Dammlucka

ENDAST 695:-

or
5:-

MASTER
li interfacet till
l inom 10 dagar
kablar på köpet
e 98:-)
395:-

AMIGA Nytto	Pris
Amos	475:-
Kindwords 2.0	545:-
The Publisher	1.195:-
AEGIS Draw 2000	2.495:-
Amiga Starter Kit	845:-
De Luxe Paint III	1.195:-
Photon Paint	495:-
Light! Camera! Action!	845:-
Digiview Gold 4.0	1.995:-
Audiomaster II	945:-
Music X	2.795:-
Dev Pack 2.14	795:-
Hi Soft Basic	1.045:-
Stick & Broderi	545:-
Infofile	645:-
Norgen	745:-
Art Department	995:-
AMAX II	3.095:-
Megapaint	2.395:-

C 64TILLBEHÖR	Pris
Digital Sound Sampler	695:-
Magnum Light Phoser	495:-
Reset Cartridge	80:-
Art Studio Pack	549:-
Bandstation C 1530	295:-
Bandstation Load-it	495:-
Diskdrive 1541-II	1.895:-
Diskdrive Oceanic	1.295:-
Printer interface	295:-

AMIGA Tillbehör	Pris
Bootblocker	249:-
Syncro Express II	595:-
Micro Midi	329:-
Midimaster	479:-
Genius Mouse	249:-
Mastersound	475:-
Amas	1195:-
Ljuspistol	595:-
Amig Action Replay 2	695:-
Extradrive	695:-
Extraminne	495:-
Pro Sampler Studio 2	995:-
Tekno-Amiga	895:-

Övriga Tillbehör	Pris
Diskbox 3,5" (40)	79:-
Diskbox 3,5" (80)	109:-
Diskbox 5,25" (50)	79:-
Diskbox 5,25" (100)	109:-
Scartkabel	199:-
Pinterkabel	199:-
Videoband 180 min	49:-
2" diskett	55:-

ATARI Tillbehör	Pris
Diskdrive	1.395:-
Genius Mouse	345:-
Syncro Express	595:-
Handy Scanner	2.995:-
Pro Sampler Studio	995:-
Master Sound 2	595:-

SYNCRO EXPRESS II
Gör säkerhetskopior av det mesta
595:-

ART STUDIO PACK
TILL C64 **ENDAST:**
Inkl mus, Adv. Art Studio, musmatta och mushållare
549:-

ACTION REPLAY MK VI till C 64
ENDAST 495:-

MAGNUM
LIGHT PHASER
Ljuspistol till C 64 levereras med 5 st spel: Operation Wolf, Ghost Town . mm
ENDAST 495:-

CIALISTEN

Back to the future III
C 64 K 149 D 199
Amiga 329
Atari ST 329

Zarathrusta
Amiga 329

Creatures
C 64 K 129 D 179
Amiga 299
Atari ST 299

The killing cloud
Amiga 349
Atari ST 349

Midwinter II
Amiga 349
Atari ST 349

Gods
Amiga 329
Atari ST 329

Hard Drivin II
Amiga 279
Atari ST 279

Atari	Pris
Wrath of the demon	379
Elvira	379
Chip's Challenge	349
Mother Goose	379
Team Suzuki	329
Horror Zombies	329
N.A.R.C.	329
Hunt for red October	329
Hard Drivin II	429
Mig 29 Fulcrum	429
Code Name Iceman	429
Enchanted Land	279
U.M.S II	429
Crime Wawe<	329
Jupiters Masterdrive	379
Bat	479
Carvup	329
Gremlins 2	269
Cougar Force	329
No Exit<	329
Mighty Bomb Jack	269
Turrican II	329
The Kristal	379
Geisha	359
Team Yankee	379

C 64	K	D
Dick Tracy	129	179
Line of Fire	129	179
Bat	---	279
Puffy's Saga	---	179
St Dragon	129	179
Wonderpack	129	---
N.A.R.C.	129	179
Days of Thunder	129	179
Magic MVP Johnsson	129	179
Summer Camp	---	179
S.T.U.N. Runner	129	179
Gazza II	129	179
Teenage Turtles	159	209
Un Squadron	129	179
E-Swat	129	179
Puzznic	139	199
10-pack	149	209
Spiderman	129	179
Sega Master Mix	179	229
Dragon Breed	129	179
Strider II	129	179
Skate Wars	129	179
Curse of Ra	129	179
Midnight Resistance	129	179
Creatures	129	179

C 64	K	D
Spy Who Loved Me	139	199
Street Sports	139	199
Nightbreed	139	199
Domination	129	199
USS John Young	129	199
Last Ninja Remix	129	199
Buck Rogers	---	329
Kings Bounty	---	229
OP. Thunderbolt	129	179
Atomix	129	179
Ultimate Golf	159	229
TNT Samling	159	279
Lords of Chaos	129	179
Subbuteo	129	179
Wheels of Fire	179	279
Platinum	179	279
Rick Dangerous II	139	179
Satan	129	179
Atomic Robokid	139	179
Red Storm Rising	179 K+D	
Micropose Soccer	179 K+D	
Pirates	179 K+D	
Rick Dangerous I	179 K+D	
Airborne Ranger	179 K+D	
Pr. Stealth Fighter	179 K+D	

C 64 Cartridges	Pris
Last Ninja Remix	279
Last Ninja 3	279
Robocop II	219
Cyberball	279
Badlands	279
Shadow of the Beast	279
Chase H.Q. II	279
Plotting	219
Pang	279
Batman the Mowie	279
Double Dragoon	269
Power Play	269
Fun Play	279

Lynx	Pris
Rygar	279
Road Blasters	279
Robosquash	279
Rampage	279
Paperboy	279
Zarlor Mercenary	279
Shanghai	279
Blue Lightning	279
Chip's Challenge	279
Electrocop	279
Gates of Zendocon	279

Lynx	Pris
Gauntlet	279
Klax	279
Slime World	279
Ninja Gaiden	279
Vindicators	279

GameBoy	Pris
Super Mario Land	249
Golf	249
Solar Striker	229
Qix	229
Alleyway	229
Tennis	229
Kwirk	229
Fortress of Fear	229
Double Dragoon	229
Revenge of the Gator	229
Baloon Kid	229
Bubble Bobble	249
Solomons Club	229
Operation Combat	249
Harmony	229
Teenage Mut.HeroTurles	249
Shanghai	229

Nintendo	Pris
Blades of Steel	355
Silent Service	405
World Wrestling	445
Duck Tales	405
Mega Man II	445
Super Mario Bros	305
Legend of Zelda	405
Punch Out	355
Gremlins II	485
Pro am Racing	355
Ice Hockey	305
Zelda II	405
Journey to Silius	415
Castlevania	355
Goonies II	355
Gunsmoke	355
Super Off Road	355
Ghost'n Goblins	355
Super Mario 2	405
Rush'n Attack	355
Ikari Warriors	305
Robo Warrior	355
Anticipation	305
Metal Gear	355
Double Dribble	355

Nintendo	Pris
Mega Man	355
Tiger Heli	305
Tetris	355
Solomon's Key	355
Star Force	355
Simon's Quest	405
Fighting Golf	405
Knight Rider	355
Teenage Turtles	405
Skate or Die	355
Batman	445
Bionic Commando	445
Paperboy	355
Bubble Bobble	355
Robodemons	355
Galactic Crusader	355
Captain Comic	355
Master Chu & Dr Hu	355
Crystal Mines	355
Days of Thunder	405
Roadblasters	405
720 Degrees	405
Ghostbusters II	355
Faxanadu	355
Probotector	355

Finax.

t av
okort
detta.
pna
TO!!

ORDERKUPONG

☐ Ja,tack, jag vill att ni skickar er katalog utan kostnad

Antal	Produkt	Format	Pris

Ev. kundnr. el. telnr. ____________
Namn ____________
Adress ____________
Postnummer ________ Ort ____________
Underskrift ____________
Målsmans underskrift om du är under 16 år

Fyll i vilken dator du har:
- ☐ Commodore 64-K
- ☐ Commodore 64-D
- ☐ Amiga 500
- ☐ Amiga 2000
- ☐ Amiga 3000
- ☐ Atari ST^FM
- ☐ Atari ST^E
- ☐ Nintendo
- ☐ GameBoy
- ☐ Lynx

Alla priser är inklusive moms
Postens porto och avgifter tillkommer

DM Nr 6-91

2:50 som lönar sig!

LARKMAN®
Computer Center
Box 50
738 21 NORBERG
SWEDEN

Vi har testat

Första hårddisken till C64

Hårddisk till Commodore 64 och 128? Mångas dröm kanske. De finns och de är dyra. Datormagazin kollar vad man får för pengarna.

Commodores gamla trotjänare, 64:an och 128:an, har alltid dragits med samma problem, långsam och otillräcklig diskkapacitet. Mycket har gjorts av både Commodore och andra för att förbättra detta. Bättre drivar, som 1571:an och så småningom den lilla 1581:an, och ett otal diskturbos av olika slag. Men problemet kvarstår, disketterna rymmer väldigt lite och det går långsamt, det sistnämnda mycket beroende på den seriella dataöverföringen.

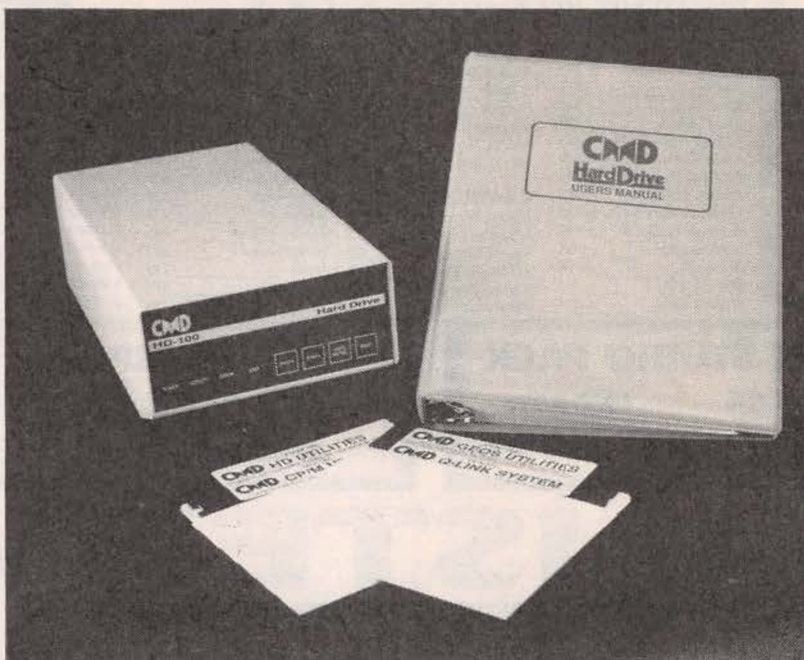
Det har gjorts försök att tillverka hårddiskar tidigare, bland annat kom Xetec för några år sedan med sin Lt. Kernal, som dock aldrig blev någon storsäljare. Det verkar gå bättre för CMD:s nyligen lanserade HD-serie.

En hårddisk är en diskdrive där minnesmediet utgörs av en fast skiva som roterar med mycket hög hastighet, kallas ibland även för Winchesterdrive. Genom att skivan inte är utbytbar kan mekanismen konstrueras på ett helt annat sätt, vilket medger den större hastigheten, större noggrannhet och bättre lagringskapacitet.

HD100 har testats

Hårddiskar till andra datorer som till exempel Amiga och IBM PC är inte något ovanligt och blir inte alltför dyra, eftersom de kan följa en ungefärlig standard. Att utveckla ett fungerande hårddisksystem till Commodores 8-bitarsdatorer är däremot inte helt trivialt, på grund av dessa datorers mycket speciella diskoperativsystem. Creative Micro Design har med HD-serien gjort något minst sagt banbrytande. En HD-drive kan enkelt anslutas till datorn via den vanliga seriebussen och styras med de vanliga kommandona i Basic 2.0.

Vi har testat en HD-100, som kan lagra 100 Mb (100 miljoner bytes), det vill säga ungefär lika mycket som 600 enkelsidiga 1541-disketter... HD:n levereras mycket betryggande förpackad i en jättekartong, men visar sig vid uppackning inte vara mycket större än en 1581:a. Ansluts med medföljande kabel som vilken diskdrive som helst. Nätaggregatet är separat, precis som på Commodores senare diskettenheter, och håller amerikansk 110-voltsstandard. En transformator för några hundralappar måste alltså till för anslutning till det svenska elnätet.



HD:n levereras i en betryggande jättekartong, men visar sig vid uppackningen inte vara större än 1581:a. Anslutningen är enkel det är bara koppla in in medföljande kabel sin vilken diskdrive som helst.

Handhavandet är minst sagt okomplicerat, för att komma igång krävs bara att de viktigare delarna av manualen ögnas igenom, detaljerna går det bra att återkomma till senare.

På HD:ns framsida, som är diskret svart, finns fyra tryckknappar av touch-typ och åtta lysdioder för indikation av olika funktioner. Tryckfunktionerna är, förutom Reset och Write Protect, märkta Swap 8 och Swap 9. De två sistnämnda kräver nog en liten förklaring.

En av flera utmärkta finesser med CMDs HD är den enkelhet med vilken den kan integreras i ett befintligt system. Vid leveransen har enheten devicenummer 12. Detta ändras dock lätt till vilket nummer som helst mellan 8 och 29. Men vilket nummer driven än har kan den när som helst bytas ut mot en annan diskettenhet i systemet med devicenummer 8 eller 9 genom ett tryck på knapparna Swap 8 eller Swap 9. Devicenumren byts då mjukvarumässigt, befintlig drive med till exempel nummer 8 får HD:ns devicenummer och HD:n blir device 8.

En liten dator med möjligheter

Med detta system kan ett kopieringsskyddat program som inte går att flytta till hårddisken startas från ordinarie diskett, varefter man kopplar om och fortsätter från HD:n. Inuti den prydliga lådan döljer sig en hårddisk av SCSI-standard, en 6502 mikroprocessor som körs med 2 MHz, 16K ROM och 64K RAM. En hel liten dator, med andra ord. Något som säkerligen bidrar till det höga priset, men också till drivens stora kompatibilitet med övrig hård- och mjukvara.

SCSI-uttag

På enhetens baksida återfinns följande anslutningar: Två stycken serieportar, samma som på vilken Commodoredrive som helst, ett parallelluttag, ett SCSIuttag, ett extrauttag för framtida inkoppling av skrivare och anslutningen för nätdelen.

Den parallella överföringen går ännu inte att utnyttja, men är avsedd att användas tillsammans med den RAMLink som utvecklats av samma företag och som ska vara leveransklar när som helst. Med en dylik anslutning lär en redan snabb diskaccess nå rent extatiska höjder.

SCSI-uttaget ger flera möjligheter, som till exempel utökning av HD:ns kapacitet med ytterligare drivar ända upp till 4 Gb (gigabytes) eller inkoppling av andra SCSI-kompatibla enheter som skrivare, tape streamers, CD ROM och annat. Eller anslutning av en annan SCSI-kompatibel dator. En intressant tanke är att kunna dela samma drive mellan en 64:a och en Amiga. Samtidigt... Det går nämligen att avdela speciella "främlingspartitioner", avsedda att användas av en annan dator. Vilket leder in på partitioneringsmöjligheterna.

Upp till 254 partitioner av olika storlek

kan definieras. En 255:e finns också, men den används av systemet till att lagra DOS:en, vilken uppladdas till RAM vid start. Ett smidigt system som gör det mycket lätt att uppdatera till nya DOS-versioner, allteftersom de utkommer.

Olika Partitioner

Partitionerna finns i olika typer, en "native" som kan vara ända upp till 16 Mb stor, och så tre mindre sorter som fullständigt emulerar en 1541, 1571 eller 1581. Dessa har precis samma uppbyggnad av spår, sektorer och katalog som de egentliga drivarna och fungerar därför med programvara som utnyttjar dessa egenheter. Så länge det inte handlar om program som använder sig av diskstationernas minnen för sitt kopieringsskydd.

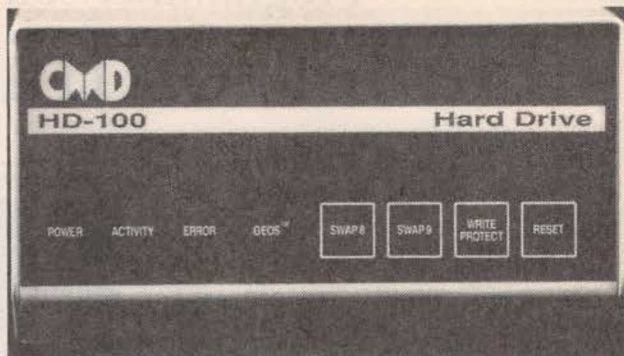
En speciell 1581-partition finns också för användning med CP/M, liksom en skrivarbuffert-partition som ännu inte finns implementerad i DOS, men är utlovad till kommande versioner.

HD:n är även helt kompatibel med GEOS. Till detta används 1581-partitioner och en speciell version av GEOS Configure-fil. GEOS operativsystem uppfattar driven som en helt vanlig 1581:a, och ett särskilt GEOS-program kallat Quickmove ger möjlighet att hoppa mellan olika partitioner och även flytta filer emellan dem. Det går till och med att få GEOS att boota från HD:n genom användning av något av de program som finns på marknaden för kopiering av systemdisketten till en 1581-drive.

Ett halvt löfte finns också om att i framtida HD DOS-versioner kunna utnyttja partitioner av större storlek till GEOS, något som skulle få detta redan utmärkta operativsystem att spränga alla vallar. Ytterligare en bonus till GEOS-användare är att HD:ns inbyggda systemklocka, som normalt datum- och tid-stämplar alla filer, också kan fås att vid uppstart automatiskt ställa in tid och datum i GEOS med hjälp av en liten auto exec-fil på boot-disken.

Inbyggd klocka och HD-tools

Klockkretsen drivs av ett inbyggt batteri, som ej är utbytbart, men har en beräknad livstid på minst tio år och ständigt underhållsladdas så länge enheten är nätansluten. Klockan ställs in med hjälp av ett av de systemprogram som finns i den första partitionen, plus på medföljande diskett. Bland systemprogrammen hittar man också HD-Tools, ett mångsidigt program som kan användas för att ställa in devicenummer och start-partition, titta på tabellen över vilka partitioner som finns, skapa nya partitioner och ta bort gamla.



Den nätta HD-100 kan lagra upp till 100 MB, dvs lika mycket som 600 enkelsidiga 1541-disketter

Tillgängliga program

Vidare finns program för heldiskkopiering från 1541/71- eller 1581-format, filkopiering, för att skapa autobootsektorer till 128:an, reparera förstörda diskblock, formattera hela hårddisken, lägga till ytterligare SCSI-drivar eller skriva om DOS, till exempel vid inläggning av en ny version. Samtliga program fungerar på både C64 och C128, eller finns i två versioner. På de två systemdisketterna finns vidare en sida med alla nödvändiga GEOS-program i olika versioner och en disksida med CP/M-rutiner.

Alla Basic 2.0:s diskkommandon fungerar med HD:n, förutom att det givetvis finns en hel uppsjö av nya för att styra HD-specifika saker som partitioner, underpartitioner och klockfunktioner, läsa diskkatalogen med tid- och datuminformation, sända SCSI-kommandon och annat. Hantering av filer, både sekventiella och relativa, går till precis som vanligt, liksom direkt access. Till och med 1571:ans och 1581:ans burstkommandon finns med.

Diskhanteringsfunktionerna i Basic 7.0 fungerar dock inte, och det kan kännas lite trägligt att behöva skriva OPEN15,12,15,"CP17":CLOSE15 bara för att flytta till partition nummer 17, eller LOAD"$=T",12,L för att läsa en komplett diskkatalog. Någon bra DOS-wedge kan därför rekommenderas för att förkorta kommandona något, eller ännu hellre CMD:s egen JiffyDOS, som alltid finns till hands utan inladdning och dessutom från och med version 6.x är speciellt konstruerad för att arbeta ihop med HD:n. Det sistnämnda märks främst i ännu kortare diskaccesstider med JiffyDOS installerad.

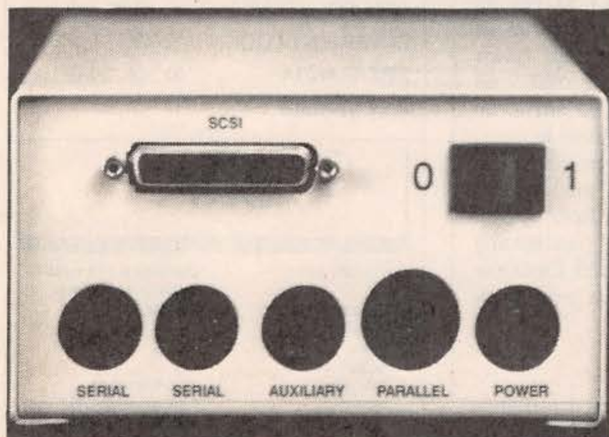
En fantastisk möjlighet

Det är svårt att hitta något att anmärka på CMD:s HD. Det skulle i så fall vara dess höga och smått irriterande vinande ljud. För oss entusiaster och för BBS:er är HD:n trots allt en fantastisk möjlighet. Och den går ju faktiskt att använda också om man skulle byta ut sin gamla trotjänare mot en annan dator.

Det enda som drar ner slutbetyget en aning är det höga priset. Vårt testexemplar är direktimporterat från USA och kostade med svensk moms och alla avgifter drygt 10 000 kronor. Priset varierar naturligtvis också med olika storlek på driven, versioner finns med 20, 40, 100 och 200 Mb.

I Sverige kan driven köpas från GEOService, de kan dock inte lämna något fast pris i dagsläget. Men ring för mer information, med tillräckligt många beställare kanske priset halkar ner på en rimlig nivå.

Anders Reuterswärd



Ett antal uttag finns på HD-100 bla två stycken serieportar, ett parallell uttag och ett SCSI-uttag, ett extra uttag för framtida inkoppling av skrivare och anslutning för nätdelen.

HD64

PRIS/PRESTANDA:	☆☆☆
DOKUMENTATION:	☆☆☆☆☆
PRESTANDA:	☆☆☆☆☆
ANV.VÄNLIGHET:	☆☆☆☆☆

BRA

Utrustningskrav:	**Commodore 64/128 med diskdrive**
Svensk Dokumentation:	**Saknas**
Pris:	**8 800 kr**
Tillverkare:	**Creative MicroService**
Importör:	**GEOSericen**
Telefon:	**08-756 56 67**

Programmet som hjälper Spara och Slösa

Håller ordning på slantarna

Har du svårt att få debit och kredit att gå ihop varje månad? Då kan det här svenska 128—programmet vara nåt för dig.

Svenska program till Commodore 128 har man alltid fått leta efter, och ännu mera nu när datorn inte säljs längre. Några testade vi dock i höstas och här har vi hittat ett till, som kort och gott kallas Kassaprogram.

Programmet är svenskproducerat och säljs och distribueras privat av upphovsmannen. Troligen är det ursprungligen tillkommet för att täcka egna behov, och är skrivet helt i Basic för en 128 med diskdrive och monitor.

Totalt sex personer

Kassaprogram klarar av att hålla reda på ekonomin för totalt sex personer. Inkomster och utgifter kan registreras, tillsammans med uppgifter om bankkonton, värdepapper, fastigheter, andra tillgångar och skulder.

Programmet är uppbyggt runt en grundmeny med flera undermenyer. Vid första användning måste först namn och konton registreras för de personer som ska vara med. Kontona är fördelade på inkomster, 12 stycken, och utgifter, 28 stycken. Beroende på hur de namnges kan kontona vara antingen enskilda eller gemensamma för alla personer.

Flexibelt

Kontosystemet är flexibelt nog att medge anpassning till de mest skiftande familjeekonomier av olika storlek.

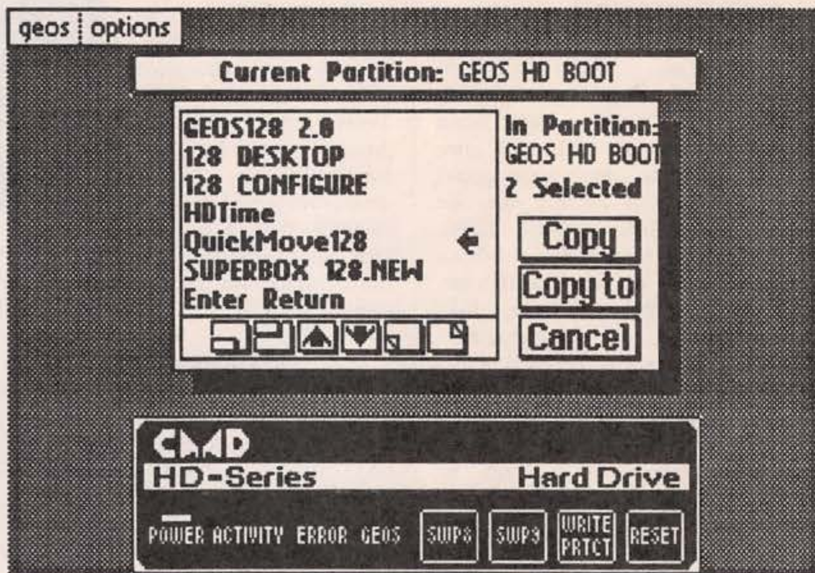
Samtliga konton sparas på disk som sekventiella filer, vilket leder till en hel del långsam och tröttande diskaccess. Även hoppandet mellan olika menyer ger denna effekt, något som får programmet att kännas väldigt trögt. Skulle eventuellt ha kunnat undvikas om programfilerna kompilerats.

Kassabehållningen, det vill säga kontanter, lönekonton, kreditkort med mera, uppdateras separat, varefter bokföringen av utgifter och inkomster förs under sina respektive konton. Eventuell differens uträknas automatiskt.

Transaktioner måste alltså bokföras två gånger, dels i bankkontorutinen och dels i kassabokföringsrutinen. Något omständigt och tidsödande, och är lite knepigt att få grepp om. Det hela fungerar dock ganska bra.

Registrering av värdepapper

Rutiner finns även för registrering av värdepapper som aktier och obligationer, med värden och utdelning. Aktuella marknadskurser och deklarationskurser kan läggas in för att snabbt ge besked om portföljens värde.



Det fodrar lite pyssel och diciplin att mata in och hålla reda på inkomster och utgifter, men träning ger färdighet.

Motsvarande finns även för fastighetsinnehav, med möjlighet att registrera fastighetsbeteckning, taxeringsvärde, ägarförhållande med mera.

Alla transaktioner registreras med datum och ett stort antal olika utskriftsmöjligheter finns, till skärm eller skrivare. Här kan väljas utskrift av samtliga poster under viss period eller för helt år, summeringar för period eller helt år, redovisning av transaktioner på visst konto, sammanställning av tillgångar och skulder, fastighetsinnehav och värdepappersportfölj.

Bra översikt

Detta ger en snabb och bra översikt som kan användas för att bedöma det ekonomiska läget och är alldeles utmärkt för inhämtning av uppgifter i deklarationstider.

Programmet fungerar bra, men kräver en hel del träning för att det ska gå bra att hitta runt i menystrukturerna. Sätten att gå tillbaka till en tidigare meny är tyvärr olika, ibland räcker det med ett return-tryck och ibland krävs en siffra, en inkonsekvens som är ganska störande. Kassaprogram levereras med en en omfattande instruktion på svenska, med tydliga exempel och prov på utskrifter. Anvisningarna ger inte riktigt den handledning som skulle behövas för en snabb förståelse av programmet och kunde vara mer detaljerade.

Regelbundenhet

Samma begränsning gäller naturligtvis här som med alla sådana här program, att det gäller att ha karaktär och noggrannhet tillräckligt för att regelbundet orka mata in alla utgifter och inkomster.

I jämförelse med det hemekonomiprogram som testades i Datormagazin 19/90 är detta mycket mer mångsidigt och flexibelt, men samtidigt också betydligt mer komplicerat att handha.

Programmet har en del brister, av vilka den långsamma Basicen och filhanteringen redan nämnts. Andra är brist på överskådlighet, ett rörigt menysystem och en något tunn instruktion.

För den som letat efter ett svenskt 128-program för bokföring av familjens ekonomi är nog Kassaprogram i alla fall det bästa som finns

ANDERS REUTERSWÄRD

Commodore 128

PRIS/PRESTANDA:	☆☆☆☆
DOKUMENTATION:	☆☆
PRESTANDA:	☆☆☆☆
ANV.VÄNLIGHET:	☆☆☆

BRA

Utrustningskrav:	**Comodore 128 med diskdriv & monitor**
Dokumentation:	**Svensk**
Version:	**—**
Pris:	**350 kr**
Kopieringskydd:	**Nej**
Tillverkare:	**Kjell Garmer**
Importör:	**Kungsljusvägen37 240 21 Löddeköping**
Telefon:	**046-77 56 26**

Att laga mat

Med 64:an på köksbänken

Registerprogram av olika slag finns det gott om till 64:an. På STOCC:s PD-diskett C64.111 finns ett mycket udda sådant. Datormagazin testar hur det går till att laga mat med 64 Micro Cookbook.

Diskett 111 i STOCC:s PD-bibliotek är ovanlig på två sätt; den är dubbelsidig och den innehåller bara ett enda program. 64 Micro Cookbook laddas från diskettens första sida, medan baksidan innehåller alla recept och hjälpmenyer.



Med en 64:a Micro Cookbook i köket, slipper du i varje fall hålla reda på recepten. Tänk villka problem pojkarna måste ha.

64 Micro Cookbook

Programmet är av gammalt datum, anno 1983, och är givetvis på engelska. Det är ett databasprogram specialiserat på lagring och sökning i matrecept. Det kan lagra upp till 255 olika recept och innehåller från början 155 stycken, med 168 olika ingredienser.

Kulinariska måltider

Från huvudmenyn kan väljas åtta olika funktioner med hjälp av funktionstangenterna. De tre första ger möjlighet att välja recept från de som finns på disketten, antingen utgående från maträttens namn, dess huvudingrediens eller dess klass. Med klass avses förrätt, huvudrätt och så vidare samt även typ av mat, som italiensk, orientalisk eller vegetarisk.

I alla tre fallen visas en lista i vilken önskat recept kan väljas med hjälp av cursortangenterna och return. Receptet presenteras i två bilder, först ingredienserna och sedan själva arbetsgången.

Valmöjligheter

Den fjärde valmöjligheten från huvudmenyn ger en undermeny där det går att mata in ingredienser och/eller maträttsklass i klartext, varefter programmet söker igenom databasen och presenterar alla recept som motsvarar parametrarna.

Nästa val leder till en undermeny där man kan välja att modifiera eller ändra namn på existerande recept, ta bort ett recept eller skriva in ett eget. Här kan man också ändra programmets parametrar, som sorteringsbegrepp, skrivaruppgifter och skärmfärger.

Den sjätte funktionstangenten leder till referensmeny där det går att få information om allt möjligt. Nogranna beskrivningar av vad som menas med olika termer som hacka, bryssera eller ångkoka, förslag till ersättningar för saknade ingredienser, omräkningsfaktorer för olika mått och slutligen en kaloritabell.

Fixar shoppinglistan

Från utskriftsmenyn går det att få olika användbara listor på skrivare. Till exempel en shoppinglista att ta med till affären, baserad på utvalda recept. Plus en del andra nyttiga och användbara utskrifter. Förutom från utskriftsmenyn kan dessutom varje visad sida skrivas ut med ett tryck på CTRL-P.

Huvudmenyns sista val är en hjälpmeny, som ingående beskriver de olika menyvalens funktioner och hantering. En dylik hjälpmeny finns också till varje undermeny.

Billigt och kul

Det här är ett kul program, om än kanske inte så användbart. Trots allt är det väl lättare att arbeta med kokböcker, särskilt som dessa oftast innehåller fler än 255 recept att välja mellan. Men möjligheten att komponera en hel meny och få en färdig lista att gå och handla efter är tilltalande.

Eller att titta efter vad man råkar ha hemma och sedan söka på ingredienser och se vad det kan bli av det. Problemet här är att många av rätterna är specifikt amerikanska och för att få en databas som är någorlunda användbar i Sverige krävs en hel del inmatning.

Men ändå, som sagt ett seriöst och genomarbetat program. Och 35 kronor är ju inte dyrt.

ANDERS REUTERSWÄRD

Amiga 500
4195:-

m. mus, transformator, 3 sv instruktions böcker och 2 ÅRS RIKSGARANTI!

Paket 1.	Paket 2	**Paket 3**
RF-modulator	RF-modulator	**Monitor CM8833-2**
2 TAC-2 joysticks	2 TAC-2 joystick	**2 TAC-2 joysticks**
3 valfria spel	Extraminne	**The Publisher**
10 Maxell disketter	Extradrive	**Extraminne**
890:-	1495:-	4495:-

Supra - det heltäckande tillbehörs företaget till din Amiga!

Supraram 500	512 kb A-500	595:-
Supraram 2000	2mb A-2000	2444:-
Supramodem 2400	kompl m. kabel o prog.	1444:-
Supradrive	diskettstation Amiga	777:-
Supradrive 2000	hårddisk A-2000 40 mb	6195:-
Supradrive 2000	hårddisk A-2000 105 mb	9995:-
Supradrive 500 XP	A-500 20 mb 512 kb	4777:-

Ring för information och priser på övriga Supra sortimentet.

Vi har det mesta till din dator.
Kom gärna och besök vår nya, frächa butik på Smältaregatan 6 i Höganäs.
Där har vi 700 m2 tillbehör till Din dator.

Spara stora pengar

Bygg en egen cartridge till 64:an och 128:an

Tröttnat på att sitta och vänta medan datorn laddar in program?
Lösningen heter cartridge. Datormagazin visar hur du bygger en.

En cartridge är en elektronisk manick som gör att du kan starta olika program direkt i datorn.

På cartridgen sitter nämligen ett EPROM (Erasable Read-Only memory). På EPROM kan du programmera in dina egna favoritprogram genom att ''bränna in dem'' med en EPROM-brännare. De program som ligger i cartridgens EPROM laddas snabbt. Genom att ha olika cartridgar med olika EPROM kan du starta dina favortiprogram betydligt snabbare än vanligt.

En cartridge behöver inte vara dyr. Till C64/128 kan du bygga en själv för runt femtiolappen.

Borra och fila

Börja med att kapa kretskortslaminatet så att du får en bit med 24 kopparbanor på. Kapa sedan kopparbanorna på kortets båda sidor. Gör kapningen bred så att du inte riskerar att få överlödningar.

Den del på kortet som skall bli den kontakt som sticks in i datorn, bearbetas så att den blir 58 mm bred, **se figur 1.** Se till att lika mycket laminat tas bort på båda sidorna: om kontakttungorna hamnar assymetriskt kan de kortsluta ledningar i datorns cartridgeport.

Slutligen borras de 28 hålen för kretssockel med en 1 mm borr.

Det här behövs

- Dubbelsidigt kretskortslaminat. Art.nr.M5200. Pris 16:50.
- IC-sockel, 28 ben. Art.nr. H3528. Pris 6:90.
- EPROM, 2764. Art.nr. G604100. Pris 39:50.
- Kopplingstråd. Art.nr. O1010. Pris 1:50/m.

Samtliga komponenter kan beställas hos Allt om Elektronik, telefon 08-740 06 95 eller hos Labb Elektronik, telefon 08-641 86 30.

Lödning

Nu är det dags att löda.

Om kopparytorna är smutsiga, oxiderade eller försedda med fingeravtryck är det lämpligt att först rengöra dem med en bit stålull och gärna med lite T-sprit också.

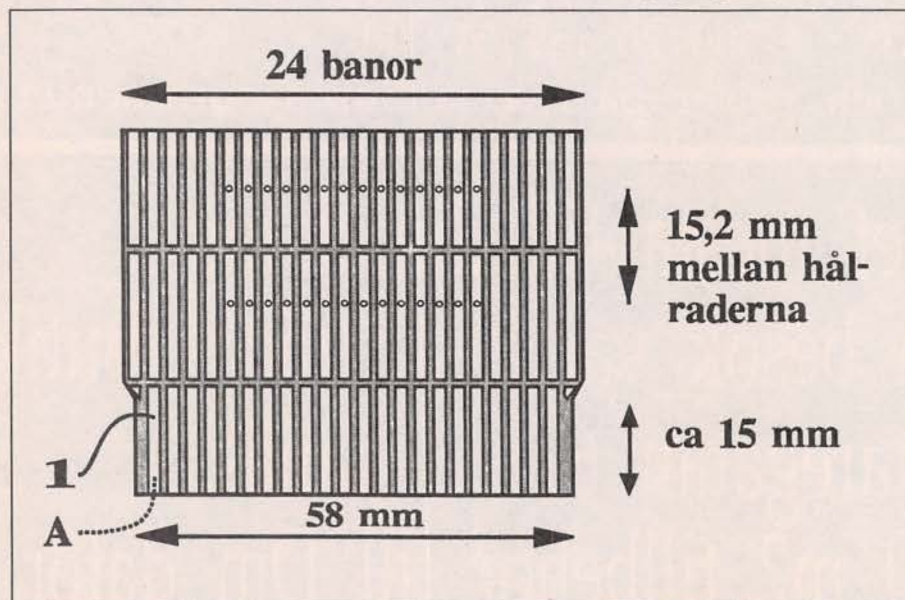
Tryck ned EPROM-sockeln ordentligt i hålen, med urgröpningen pekande mot cartridgens kontakttunga ''1'' (det blir enklast att dra trådarna då). Därefter löds sockeln på BÅDA sidorna av kortet. Det går INTE att använda en lågprissockel, eftersom man på en sådan normalt inte kommer åt att löda på kretskortets ovansida.

Tråddragningen till EPROM-sockeln görs enligt **figur 2**, som visar sockeln sedd uppifrån. Glöm inte tråden mellan stift 1 och 9 på cartridgekontakten. **Figur 3** visar cartridgens stiftnumrering. Anslutningar till siffror görs på ovansidan (sockelsidan), och anslutningar till bokstäver görs på undersidan. Använd kortaste möjliga trådlängder, och var försiktigt så att inget lödtenn hamnar mellan kopparbanorna och orsakar kortslutning.

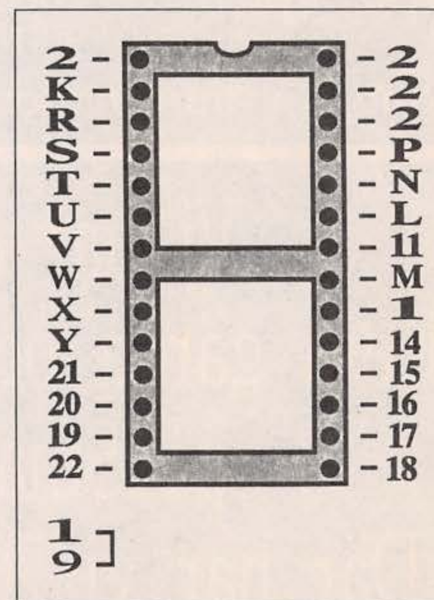
När sedan cartridgen är klar behöver du naturligtvis ett programmerat EPROM att placera i cartridgens ROM-sockel. EPROMet skall vara av typ 2764, som rymmer åtta kilobyte. Startadressen för ROMet är $8000 (32768).

Behöver EPROM-brännare

Om du är en fena på maskinkod, skriver du antagligen ditt program själv, och vill du ha en automatstartade cartridge rekommenderar jag att du läser i Programmer's Reference Guide eller liknande för att se hur detta görs. För dig som inte orkar/vill/kan programmera din egen maskinkod rekommenderar jag att du



Figur 1. Den bit som ska stickas in i cartridgeproten ska vara exakt 58 mm. Det är viktigt att få de olika måtten rätt i ditt bygge.



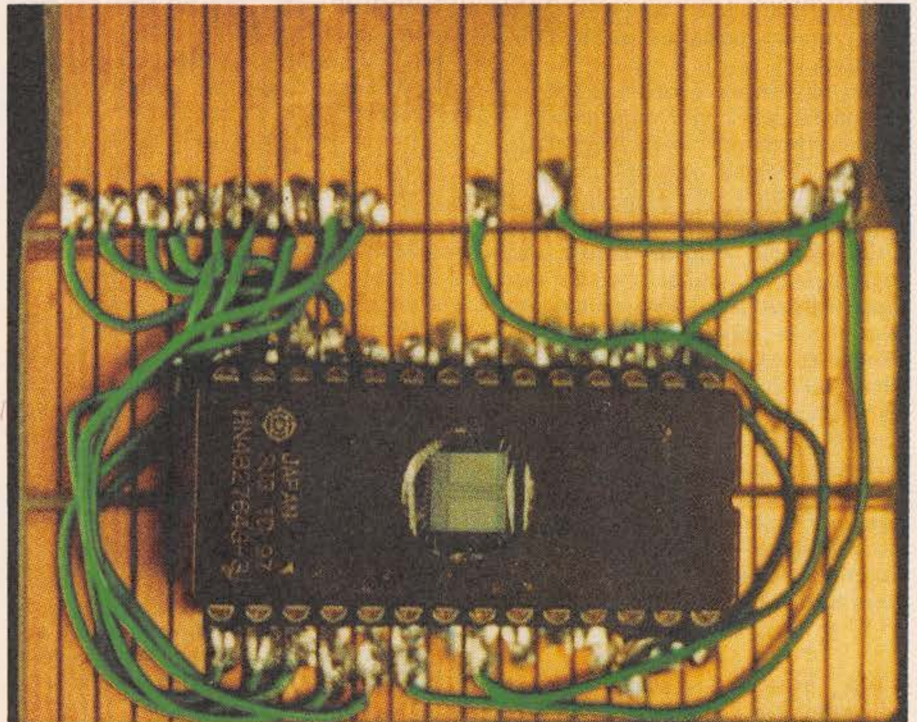
Figur 2. Så här kopplar du. Sockeln ses från ovansidan.

Här kopplar du in din hembyggda cartridge, i 64:ans cartridgeport. Nu kan du ladda in dina "EPROM-program" mycket snabbare än någon diskett klarar av.

kontaktar föreningar, kompisar och databaser och hör om dessa har några cartridgefiler. Slutligen måste du ha tillgång till en EPROM-programmerare för att få in ditt program i EPROM-kapseln. När du till sist prommat din fil är du lycklig ägare av en hemmagjord cartridge.

ANDERS JANSON

OVANSIDA/	UNDERSIDA
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	H
8	J
9	K
10	L
11	M
12	N
13	P
14	R
15	S
16	T
17	U
18	V
19	W
20	X
21	Y
22	Z



***KLART** Så här ser den färdiga cartridgen ut. I mitten sitter EPROMet.*

Figur 3. Så här numreras cartridgens anslutningar. Observera att vissa bokstäver saknas på 'bokstavssidan'.



C64

Smart är spelet för travtokiga

Kunskap och intresse för totospel är ett måste, för att kunna använda det här programmet till fullo.

Smart kan köras på en Commodore 64 eller en 128 i 64-läge, antingen med kassett eller diskdrive, beroende på version. Det är skrivet helt i Basic, vilket har både för- och nackdelar då det arbetar ganska långsamt, men är å andra sidan lätt att ändra i.

Programmet, som säljs privat av upphovsmannen, har några år på nacken, men är ju inte mindre aktuellt för det.

Tanken bakom Smart är att tidningarnas travskribenter ofta är mycket duktiga på att bedöma utgången av ett lopp. Om man använder sig av flera experters syn på ett lopp och lägger ihop dessa tillsammans med egna värderingar, bör chanserna öka för ett lyckat resultat.

Smart lagrar experttipsen, sammanställer de olika uppfattningarna och presenterar resultatet som en systemram, färdig för inskrivning på spelkupongen.

Fem olika rankingar

Systemet är menystyrt och kan arbeta med flera spelomgångar parallellt, till exempel en V5:a, en V65:a och en Dagens Dubbel. Man inleder i menyn med att mata in olika tidningars ranking för en omgång.

Upp till fem olika rankingar kan matas in, upp till sex lopp i varje omgång och upp till 15 hästar i varje lopp. Därefter matas tidningarnas oddsuppskattningar för varje häst i alla loppen. Upp till tre av dessa prognoser kan lagras.

Ett speciellt menyval hanterar också strykningar av hästar, varvid sämre rankade hästar automatiskt flyttas upp ett steg. Sedan finns något som kallas fiduspoäng. Med denna anges hästar som alltid eller aldrig ska tas med i systemet, oavsett ranking. Ett sätt att få med sina egna favoriter eller tips och bli av med till exempel galoppörer.

Det går även att klassificera varje enskilt lopp med avseende på banans längd och tävlande hästars klass och typ. Denna klassificering är inte nödvändig, men uppges ge ett bättre resultat.

Tabeller

Alla inmatade rankingar, odds och fiduspoäng kan visas i tabellform, tillsammans med det hopvägda resultatet och ackumulerad sannolikhet, antingen på skärmen eller på skrivare.

En rensningsfunktion finns som rensar bort utkantsvärden, för att begränsa systemramen och göra den mer användbar. Att satsa på alla hästar, eller väldigt många, blir ju ganska dyrt och leder säkert inte till något plusresultat.



Med vinst i blick och hjälp av tidningarnas experter kan man ha stor nytta av Smart. Foto: PRESSENS BILD

Rankingen kopieras sedan till en systemram, vilken kan modifieras efter egen känsla och expertis, något som i instruktionerna förklaras som mycket viktigt. Framförallt gäller det att hitta lopp där man kan klara sig på få hästar för att få ned systemets kostnad. Man kan också dela in hästarna i favoriter, mellanhästar och outsiders.

Utifrån detta kalkyleras så det slutliga spelsystemet, efter en av tre olika valbara modeller, multiplikationssystem eller två fasta systemnycklar med kalkylerade utfall.

Sedan är det bara att invänta vinsten... Ett menyval finns också för utvärdering av den vinnande raden.

Det är inte ett program med vilket vem som helst genast blir miljonär på V65. Tidigare intresse, vana och kunskaper är ett absolut måste. Programmet verkar dock kunna ge ett bra stöd och underlätta en hel del.

Er hästokunnige testare kan dock avge några omdömen om själva programmets uppträdande. Menysystemet fungerar bra och är lätt att hitta i. Dock ett minus för de olika modeller som används för att avbryta eller komma tillbaka till tidigare menyer. Ibland 0, ibland 99 och ibland bara Return.

Flera års arbete

Programmet är också en aning segt, speciellt beräkningarna som kan ta flera minuter, liksom att ladda in eller spara på disk. Inte så konstigt kanske, med tanke på att det handlar om ett rent Basic-program. Kompilering skulle väl inte ha skadat? Ett experiment som förstås vem som helst med en bra kompilator kan försöka sig på.

Medföljande instruktioner är mycket genomarbetade och verkar för en lekman innehålla vad som behövs. Naturligtvis med den tidigare reservationen om kunskapskrav.

Enligt uppgift ligger det flera år av arbete bakom programmet, som också finns i PC-version, och det verkar åtminstone vederhäftigt så det förslår. Lämpligt för spelbolag och andra som gärna spenderar sina pengar på travkuponger.

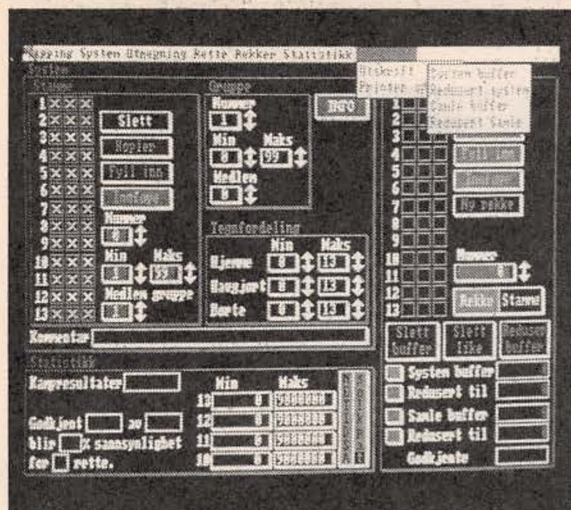
ANDERS REUTERSWÄRD

SMART

PRIS/PRESTANDA:	—
DOKUMENTATION:	☆☆☆☆
PRESTANDA:	—
ANV.VÄNLIGHET:	☆☆☆☆

BRA

Utrustningskrav:	Commodore 64/128.
Dokumentation:	Svensk
Version:	3
Pris:	390 kr
Kopieringskydd:	Nej
Tillverkare:	Rolf Carlsson Rotnäsvägen72, 141
Telefon:	08-711 81 42



Här kan du tjäna storkovan

Det är mycket lätt komma åt alla funktioner i ATipping, då dom ligger i en skärmbild.

Bilden visar Roland Nilsson, Sverige, och Ian Rush, Wales.



Foto: ALLSPORT

Med hjälp av en tipsexpert har vi testat programmet som alla seriösa spelare kan ha nytta av.

ATipping är skrivet på norska, detta gör att det kan vara lite svårt att förstå i skrift Men med lite envishet går det bra att lära sig dess funktioner, som är många och användbara. ATippingII är ett program som med hjälp av ett antal olika förutsättningar räknar ut och genererar tipsrader så att du sedan kan skriva ut dem på tipskuponger.

Programmet klarar av att göra om matematiska multipliaktionssystem till enkelrader, med 3 olika reduceringsnivåer. Enkel, genererar ganska många rader men är snabb. Avancerad 1, långsam men mindre rader än enkel. Avancerad 2, tar längst tid men ger också största reduceringen. Observera att stora system tar mycket lång tid att reducera ned om du använder Avancerad 2.

Sparsystem

Du kan generera så kallade 'Sparsystem', där du lägger ett grundtips med hel och halvgarderingar samt 13, 12, 11 eller 10-rätts garanti. ATipping reducerar sedan ner systemet enligt dina förusättningar. Du kan även använda dig av utgångstips, systemet genereras utifrån en enkelrad där man väljer säkra matcher och matcher med u-tips, sedan anger man u-tips man tror sig klara av varpå programmet genererar systemet. Det går långsamt vid större system. En tredje metod är teckenfördelning, där du lägger en ram för hur många tipstecken av varje typ. Sätt en min-max gräns för antalet ettor, tvåor och kryss, Så får du ett system gjort inom dessa ramar. Du kan ytterligare reducera ner Spar-, Utgångstips- och teckenfördelnings-system genom att använda dig av förbjudna eller påbjudna sekvenser.

Sannolikhetstips

Det finns även ett några andra sätt att generera rader. Sannolikhetstips, genom att sätta procentsatser för varje match och ange antal rader du vill tippa. Poängtippning, ange poäng för de olika matcherna exempel 1 - 4 poäng, X - 2 poäng, 2 - 1 poäng. Addera samtliga poäng, dividera med 3 och ange de värden du tror dig hamna mellan. Programmet plockar ut alla de rader som finns mellan dessa värden.

Rätta rader

Fler möjligheter med ATipping är Rätta rader. Här kan du sitta med datorn framför tipsextra och uppdatera dina rätt så fort ett nytt resultat visas på TVn. Garantitabeller kan skapas. Tyvärr verkar det inte finnas något sätt att få dem utskrivna på skrivare. Det tar dessutom mycket lång tid. Statistik delen är mycket omfattande, du kan mata in tidigare tipsomgångars resultat och utdelningar. Du kan på så sätt reducera ut rader som statistiskt sett ger låga utdelningar. Du kan lagra rader naturligtvis, dessutom kan du lagra system som matats in från t.ex. tipsböcker för att kombinera dem med egna förutsättningar. Skriva ut kuponger är ett elände, speciellt om du har stora system. Det sköter ATipping om åt dig. Du väljer bara om du vill ha med eller utan kopia. Kuponger för skrivare kan du beställa från tipstjänst.

Tipsexpert

För att utvärdera programmet på bästa sätt lät jag min tipsexpert Johan Berzen testa det och han tyckte det var lysande vad gäller funktioner och möjligheter. Det han hade att klaga på var att det inte alltid reducerade på rätt sätt. Bland annat tog han som exempel ett sparsystem med fem helgarderingar (243 rader). Vid tolvrättsgaranti är det normala att det blir 27 rader, med ATipping blev det 38 rader. Med 7 halvgarderingar blev resultatet 16 rader vilket är riktigt, om man lägger på en halvgardering bör resultatet bli 32 rader, ATipping tycker av någon anledning att det skall bli 45 rader. Det är ju uppenbarligen inte så bra. Dessutom tar generering och reducering av stora system mycket lång tid. Johan Berzen blev

mer och mer lyrisk ju mer han jobbade med programmet. I samband med hans utvärdering, fick hans lokala tipsombud syn på programmet. Sagde tobakshandlare som stod i begrepp att inhandla det PC-system som do flesta tipsombud använder, vände tvärt på klacken köpte sig en Amiga 500 och ATippingII i stället.

Så för den seriöst tipsintresserade så är ATipping definitivt ett både nyttigt och avancerat hjälpmedel. Med tanke på priset så är det väl använda pengar även för oss amatörtippare.

STEFAN JAKOBSSON

ATippingII V2.01

PRIS/PRESTANDA:	☆☆☆☆☆
DOKUMENTATION:	☆☆☆
PRESTANDA:	☆☆☆☆☆
ANV.VÄNLIGHET:	☆☆☆☆

BRA

Utrustningskrav:	A500 512K (Meg rek)
Dokumentation:	Norsk
Version:	2.01
Pris:	400 kr (Inkl. moms)
Kopieringsskydd:	Nej
Tillverkare:	Wilfred Schönegge
Telefon:	+47 2 256394 (Norge)

BBS-listan

Har du en egen BBS, eller vet du kanske om någon som skulle platsa i vår lista? Skriv ett brev till Datormagazin, märk kuvertet "BBSlista". Adress: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm

☆ = Ny bas el. ändring

Basens Namn	Tel.nr	Hastigheter	Kommentar
Alvesta-Rydaholm: The Beast	0472-144 17	1200,2400 bps	Amigabas. Öppen: mån-fre 00.30-19.00, lör-sön 23.00-13.00
Borås: Phenomena BBS	033-11 56 59	300-2400 bps	Endast Amigafiler! Öppen dygnet runt.
Falun: Answering Machine	023-635 43	300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Flera onlinespel!
Gävle-Sandviken: The Red Line	026-16 71 56	1200-2400 bps	Amiga- och IBM/PC-inriktad bas
The Regional Force	026-324 05	1200 bps	PC- och Amiga-inriktad bas. Öppet fre-lör 18-24
Göteborg: Amigos BBS	031-76 01 34	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas
Comp. Club GBG	031-13 23 10	300,1200,2400 bps	Programmerings inriktad bas.
Guru Meditation	031-19 17 45	1200-14400 bps	Amiga inriktad bas
Software Center BBS	Stängd!	1200-14400 bps	Stängd för ombyggnad.
☆**Halmstad:**Atrium HQ	035-10 22 27	2400 bps	Bas för C64/Aniga/PC. Öppen dygnet runt.
OCC-BBS	035-609 70	300,1200,2400 bps	C64/128-, Amiga- och PC-bas.
Haninge: Peter Bohjor	0750-218 38	1200-2400 bps	Amiga inriktad bas.
Qwerty's Mistake	0750-267 22	2400 bps	Uppgift saknas
TaxFree Center	0750-110 56	2400-14400 bps	Amiga inriktad bas.
☆TaxFree Origa	0750-280 79	300-2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppen dygnet runt.
Hofors-Storvik:			
Noble Ware-House	029-512 31	max 2400 bps	Helt inriktad på Amiga PD. Öppen dygnet runt!
☆**Hässleholm:**Bad Sector	0451-615 60	2400 bps	Bas för Amiga och PC. Öppen mån-fre 20-08, helg 24 h.
Jakobsberg: Course BBS nod 1	0758-728 93	300-2400 bps	Öppen för alla datorintresserade.
Course BBS nod 2	0758-763 91	1200-14400 bps	Öppen för alla intresserade!
Jönköping-Huskvarna:			
Basen BBS	036-12 93 85	300,1200bps	PD-program och E-mail
Klippan-Perstorp: Amigus BBS	0435-313 49	600-2400 bps	Öppen fre-sön 22-06. Amigabas
Linköping: AUGS BBS 1	013-26 12 04	upp till 9600 bps	Medlemsbas för AUGS. Ej 1275 bps!
Nordiska PD-biblioteket	013-11 21 96	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 10	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 11	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 12	14400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Lit: Jamten-QL	0642-103 00	300-2400 bps	Föreningsbas för JHDK.
Ludvika: HBB	0240-198 07	1200-2400 bps	Öppet mellan 16 och 09.
Lund: HP Databas	046-77 60 13	300-2400 bps	Videotexbas.
Malmö: Future Connection	040-880 38	300-2400 bps	Amigabas. Öppet dygnet runt.
INFO-PROD	040-97 44 17	300,1200,2400 bps	PD/Shareware inriktad bas.
Mora-Orsa: Cobra	0250-701 77	2400 bps	Amiga inriktad bas
Norrköping: Amiga BBS	011-570 55	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas
Hot Dog	011-13 82 59	300-2400 bps	TCL-system, mycket source-kod till C. PD-program
Yggdrazil BBS	011-16 42 76	1200-2400 bps	Renodlad Amigabas. Öppen dygnet runt!
Nybro: Akra BBS	0481-114 16	300-2400 bps	Inriktad på konferenser. Öppet mån-fre 16-08, lör-sön 00-24.
(D-A) Kazam BBS	0481-114 16	2400 bps	DataAkademin-medlemmars egna area på basen. Öppet 15-09.
Nyköping-Oxelösund:			
Deckers Society	0155-355 98	2400 bps	PC- och Amiga bas. Öppen kl. 22-07.
The Wall	0155-376 78	300,1200,2400 bps	Öppet dygnet runt!
Nässjö: High Line	0380-913 50	300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Echomail. Öppet dygnet runt.
Sigtuna: Read-Error BBS	0760-731 13	300-2400 bps	En bas för alla datorer!
Skellefteå: Orion	0910-761 82	300-2400 bps	Amiga-, PC-, Mac- och Atari-bas.
Stockholm: Accardi-by-the-Sea	08-621 14 88	300-2400 bps	Äventyrsinriktad bas. Öppet dygnet runt. SÄK:s bas
Alpha Basen	08-708 99 11	300-2400 bps	Uppgift saknas
Camelot	08-34 85 23	300-2400 bps	Amigabas för SUGA medlemmar.
MacLine Sweden	08-626 82 41	300,1200,2400 bps	Mac- och Amiga-bas.
Micro-Chips II nod 1	08-749 40 51	300,1200,2400 bps	Commodore, Amiga, Atarii och PC.
Micro-Chips II nod 2	08-749 40 52	300,1200,2400 bps	Samma som ovan!
☆Moment 22	08-618 98 47	300-2400 bps	Bas med online-spel. Öppen dygnet runt.
☆NiKom BBS	08-792 52 06	300-2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppen dygnet runt.
Party Time	08-665 70 54	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas
Sektor 7	08-754 44 41	300/1200 bps	Science Fiction bas. Öppen kl 22-17
TBBS	08-778 35 61	Uppgift saknas	Amiga, Atari, Mac. Öppen mån-fre 17-08, lör-sön 00-24.
☆The Bermuda Triangel	08-798 88 98	1200-14400 bps	Öppet dygnet runt.
TLB PC	08-778 22 45	Uppgift saknas	Atari- och PC-bas. Öppen dygnet runt!
Wang Project	08-798 94 71	300-2400 bps	Bas för Vic, Amiga, Atari, Mac m.m.
Wargame BBS	08-45 62 22	1200-2400 bps	Inriktad på krigs- och konfliktsimulatorer.
Strömstad: MayDay Software	0526-153 26	1200-2400 bps	IBM-, Amiga- och Atari-bas
Thulos BBS	0526-261 91	1200-14400 bps	Ansluten till ACG. Amigabas. Lite Atari!
Söderhamn: Oxtorgets BBS	0270-173 53	300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Öppen fre-lör 18-24
Södertälje: ARTLine	0755-615 37	300-2400 bps	Amiga inriktad bas.
Attraction	0755-842 81	300,1200 bps	C64. Elite users only!
Trollhättan: Kvisten	0520-288 88	300,1200,2400 bps	Amiga-, Atari- och PC-bas.
Tumba: Poor Man's BBS	0753-684 07	1200,2400 bps	Atari ST- och MacIntosh-inriktad bas. En bas för DX-intresserade.
☆**Ulricehamn:** Datasweden BBS	0321-137 25	Uppgift saknas	Filareor för Amiga. Öppen dygnet runt.
Umeå: Fun Forum	090-14 44 69	300,2400 bps	TCL-bas för Mac, PC och Amiga.
Uppsala: ST-Burken	018-26 06 96	300,1200,2400 bps	Atari- och PC-bas
The Wabb	018-31 40 33	2400 bps	ST och Amiga filer.
☆**Visby:** Chiper	0498- 785 27	300-2400 bps	Bas för C64/128/Amiga/PC. Öppen vardag 19-02, helg 00-24.
☆**Vänersborg:** Kvisten II	0521-135 38	300-2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppen dygnet runt.
Värmdö: Sierra	0766-687 90	300-2400 bps	Sierra inriktad bas. Öppen för alla intresserade.
Västervik: Kalles El-plank	0490-358 23	300-2400 bps	Uppgift saknas.
Ystad: Empire Base	0411-705 40	300 bps	Färg och grafik intresserade. Termprg. = disk + porto.
Ängelholm-Båstad: FEDOX 665	0431-218 43	1200-9600 bps	Amiga- och PC-bas. Lite Atari.
Örebro: Stenens BBS	019-729 98	300,1200 bps	PC, C64/128, Atari och Amiga. Stängd onsdagar!
South Bridge BBS	019-11 32 29	1200-14400 bps	PC- och Amiga-bas
Vasaskolans databas	019-21 33 62	300,1200,2400 bps	Bas för grundskoleelever i Örebro

Anders, 20, hjälper alla vilsna C-programmerare

Av Ingela Palmér

Anders Bjerin är 20-åringen som hjälper C-programmerare. Varje helg sitter han och besvarar brev med alla tänkbara typer av frågor.

Anders är mannen bakom Amiga C Club.

Amiga C Club är en internationell, svensk klubb. Med medlemmar i över 35 olika länder tillhör det en av Sveriges mest spridda klubbar.

Just nu ligger Anders i lumpen i Enköping och arbetar bara med klubben på helgerna.

— Man vill ju svara på de frågor man får in, så det är lite tufft på helgerna nu för tiden, säger han.

All kontakt på engelska

Anders är den enda i familjen som håller på med Amiga, trots att han är uppvuxen i en mycket datorintresserad familj. Mamma, pappa och bror håller alla tre på med IBM-datorer.

— Ju mer jag ser dem hålla på, desto säkrare blir jag på att jag valt en bra dator, fortsätter han. I början var det naturligtvis lite jobbigt eftersom ingen i min familj förstod varför jag valde Amigan framför PC och MacIntosh. Men nu har de börjat vänja sig!

Amiga C Club, förkortat ACC, är intresseförening för alla som programmerar i C. Anders försöker att svara på alla frågor som kommer in samtidigt som han försöker att hålla sin Amiga C Manual uppdaterad.

— All kontakt med medlemmarna sker på engelska, säger han. Jag har bott i England och det är naturligt för mig att skriva och prata engelska.

Under sin tid i England utmärkte sig Anders rejält. Hans program har följt med flera olika engelska tidningar. Programmen ligger då på en diskett som klistras fast på tidningens framsida som en extra förmån vid köp.



Trött på datorer

I sin klubb försöker han lösa medlemmarnas problem och skicka ut uppdateringar av manulen. Men alla får inte hjälp.

— Det är bara registrerade medlemmar som får hjälp!

Närmast efter lumpen är det högskolestudierna som hägrar för Anders Bjerin. Vad han ska inrikta sig på är dock inte klart ännu. Antagligen blir det ekonomi. Datorer tycker han att han behärskar någorlunda nu!

Fotnot: För att registrera sig som medlem i Amiga C Club skriver man till Anders Bjerin, Tulevägen 22, 181 41 Lidingö. Det enklaste är att inkludera medlemsavgiften på 150 kr redan i brevet. Men den som känner sig osäker kan bara skriva.

Anders hoppas börja plugga på högskolan i höst. Men inte datorkunskap.

— Det kan jag ju redan! konstaterar en självsäker Anders.

Foto: Ingela Palmér

KLUBBNYTT

Regler för konstutställning

För AmiArt i Enköping den 21 maj gäller några få regler. Ritprogram som får användas är DPaint I-III, DigiPaint, PhotonPaint och Aegis Image. Bilden får inte vara större än en A4 och vid försäljnig tillfaller 50 procent konstnären. När ni skickar in en diskett ska ert namn finnas med i en separat fil, dessutom ska ni skriva en liten kort beskrivning av er själva. Anmälningsavgiften är 50 kr, men är man en förenig eller en ovanligt produktiv privatperson kan man få mängdrabatt. Skickar man in fler än tio bidrag kostar dessa 30 kr/ st istället. Pengarna sätts in på PG 435 93 31-8. Sista anmälningsdag är 15 april.

Nytt postgiro

GAC meddelar att klubbens postgironummer är 624 76 40-3. För 16 kr får man mer info och för 80 kr blir man medlem. För 16 kr får man ett exemplar av klubbens medlemsdiskett, där allt man kan tänkas vara fundersam över, finns med.

Datorklubb för regnskogarna

AC Club i Ljungbyholm stödjer världsnaturfondens kampanj för regnskogen. Klubben är till för er med Amiga, C64 och PC. Medlemsavgiften är, fram till första maj i år, 40 kr. Därefter blir den höjd till 50 kr. Som medlem får du klubbtidning och tillgång till klubbens PDbibliotek. För mer info kontaktar man PC Club, Kaplansv. 24, 388 32 Ljungbyholm.

Ingen postbox

Att Svenska Commodore Klubben skulle ha fått en boxadress är bara förhoppningar från ordförandes och tidingens sida. Den rätta adressen då man vill komma i kontakt med klubben är: Svenska Commodore Klubben, c/o Jonas Björk, 4e Bjurhovdagången 12, 723 52 Västerås. Naturligtvis kan man ringa och då är telefonnumret: 021-12 66 50.

BASBABBEL

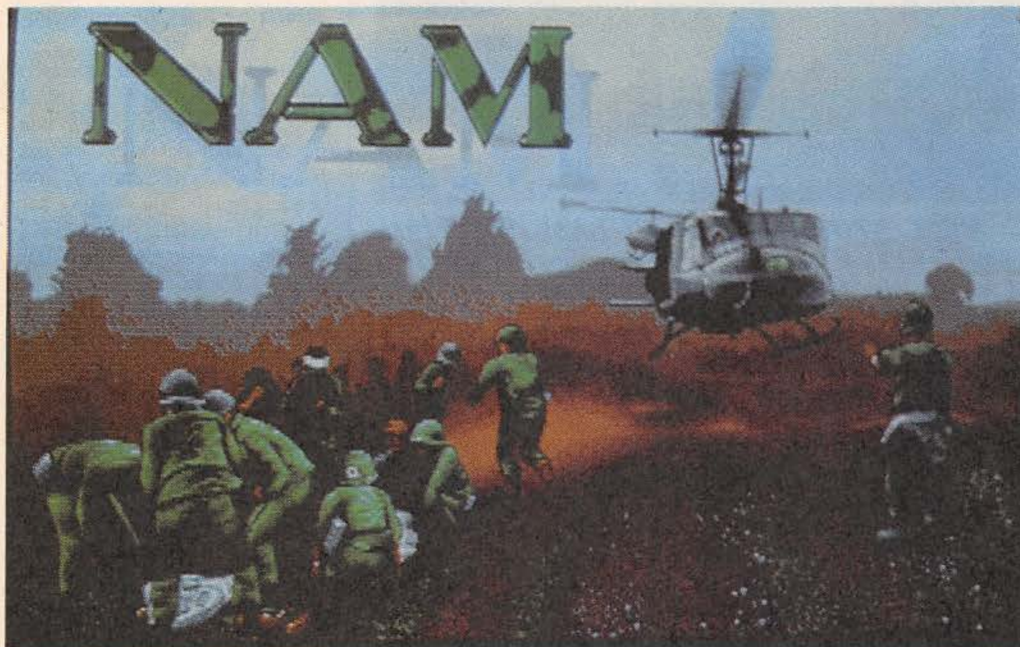
KILL BBS är inriktad på Amiga och PC. Basen är öppen fredag och lördag mellan klockan 19.30-09.00 och dess SysOp heter Fredrik Aronsson. Basen körs på en PC 386:a med BBS-programmet Remote Access med en hårddisk på 40 M (ska utvidgas). Hastigheterna är 1200-2400 bps och telefonnumret är 0554-107 24.

OUTLINE BBS är nerlagd. SysOp ber alla att sluta ringa.

CALOR (RA)BBS. En Amiga- och PC-inriktad bas som körs med hastigheterna 300-19k2. Tel: 036-616 90

NÖJES magazinet

Nr 6/91



DET HÄNDER IGEN. Men den här gången har alla ni fåtöljstrateger möjlighet att påverka Vietnamkrigets utgång.

Godis för strategifantaster

I fyra år har Matthew Stibbe, mannen bakom Imperium, filat på sitt nya spel till Amiga. 'Nam heter det och ger spelaren chans att förändra världshistorien.

Spelet börjar i det ögonblick då spelaren tågar in i Vita Huset och tar rollen som president och överbefälhavare.

Det finns två sidor av 'Nam — en politisk och en militärstrategisk, och båda sidor måste balanseras mot varandra för att man ska kunna "vinna" spelet. Viet Cong, gör allt för att vinna över Sydvietnams regering och folk, så i rollen som överbefälhavare måste du se till att Sydvietnam inte faller i kommunisternas händer. Till din hjälp har du flygvapnet, marinen och armén.

Samtidigt måste du som president se till att du inte gör några fatala misstag i kriget. USA:s invånare gillar inte att få hem unga pojkar i plastsäckar och snart drar det ihop sig till val. Sköter du dina kort kan kriget till och med vara dig till gagn, så att du får sitta kvar som president ytterligare en period.



GODA RÅD ÄR DYRA. Ska du lyckas behålla din popularitet?

Det finns ett antal scenarier, som kan spelas oberoende av varandra:

The Tet Offensive — ett scenario som sträcker sig över ett år, 1968. Du måste slå tillbaka det överraskande anfallet mot Saigon och städerna i Sydvietnam.

1975 — Sydvietnam möter en nordvietnamesisk invasion ensamt, utan stöd från USA.

Khe Sahn — belägringen av Khe Sahn 1968.

President Nixon och Johnson — i dessa två scenarier öppnar sig alla politiska möjligheter, med allt vad det innebär.

Amiga, Mac, ST, PC/april

Ninjan rejält försenad

Alla vi som väntat på Last Ninja 3 från System 3, lär få vänta ett tag till. Det har nämligen uppstått problem vid tillverkningen av cartridgear till C64:an, så spelet beräknas vara åtminstone fem veckor försenat.

Det lär också dröja innan vi får se Amigaversionen i hyllorna. Spelet har försenats utan egentlig anledning, och beräknas finnas tillgängligt i mitten av juni.

Datorspel direktörernas nya favorit

Nintendos Game Boy har, tro det eller ej, blivit direktörernas favorit i New York.

— När jag reste från Japan alldeles nyligen var det en affärsman som frågade villket Game Boy-spel jag hade. Det var nästan som "min bil är större än din", berättar **Robert Holmes** hos distributören Acclaim Entertainment, i en intervju.

Datorspelen verkar alltså ersätta de tidigare VD-favoriterna puttbana för golfspelaren och stressgroda i tyg.

INNEHÅLL 6/91

NÖJES NYTT



AV LARS JANSSON

Spelbranschen i två läger?

Cartridge-spel till Amiga skrev jag lite om i förra numret.

***Phil Allsopp**, som programmerat bl.a F-29 Retaliator, säger i en intervju att han alltid förespråkat cartridge-tekniken och tar ett exempel:*

— Om vi lagt F-29 på cartridge i stället för disk kunde vi, istället för en 16-bitars värld, skapat en 32-bitars dito med alléer, små öar och segelbåtar. Hela världen i spelet skulle vara sex gånger större och i rätt proportion, fienden skulle vara intelligentare och vi kunde ha inkluderat ytterligare en nivå.

— Inledningen, fortsätter han, skulle innehålla enorma animationer, fantastisk musik och samplade ljudeffekter. Vi skulle älska att jobba med cartridge-format.

Frågan är om inte spelmarknaden kommer att delas i två läger: ett cartridgeläger och ett CD-läger.

Jag tillhör det förstnämnda lägret, åtminstone med Commodores marknadsföring i åtanke: CDTV ska, som bekant, inte säljas i datorbutikerna, utan någonstans mellan CD- och videohyllorna i radioaffärerna. Enligt Commodore kan endast 20 procent av hushållen tänksa sig att skaffa en dator, medan de flesta funderar på en CD-spelare.

CDTV ska alltså säljas som en CD-spelare med lite extra finesser för cirka 7.000 svenska kronor. Jag tvivlar på att man kommer att lyckas, speciellt när man idag kan få en ren CD-spelare i den övre hemstereoklassen för halva priset, 3.500 kr. Å andra sidan har alltid Commodores produkter lyckats, med några få undantag, trots den usla marknadsföringen, så vi kanske inte ska gräva ner hatten riktigt än. Ser i alla falla fram mot lanseringen av CDTV, när den nu blir av...

VAD BETYDER BETYGEN? *Datormagazin har valt en betygsskala mellan noll och 100 procent. För dig som funderar på att köpa ett spel kan de olika siffrorna tolkas ungefär så här: **0-29%** Disken/kassetten förmodligen mer värd formaterad. **30-49%**: Ratas troligen av piratkopierare. **50-69%**: Har du pengar över, så... **70-84%**: Kanske inte årets bästa, men väl värt pengarna. **85-94%**: Rekommenderas varmt. **95-100%**: Historiskt - köp och rama in.*



***— VEM STÖR MITT I "GLAMOUR"?** Inte konstigt att Chuck blir irriterad. Frugan kunde ju faktiskt se till att hon blev bortrövad någon annan gång — inte under den förstående makens favoritprogram.*

I den slemmige byfånens våld

CHUCK ROCK/ Core Design

✔ Chuck Rock sitter som vanligt och tittar på sin stenålders-TV, när hans underskönа fru Ophelia går ut för att hänga tvätt.

Vad ingen av dem vet, är att Gary Gritter, stenåldersbyns knäppskalle, lurar i buskarna utanför deras hemtrevliga boning. När denne ser Ophelia blir han förblindad av kärlek — han tar sin klubba och drämmer den rakt i skallen på den intet ont anande fru Rock.

Chuck hör tumultet utanför hyddan och sticker ut huvudet för att skälla ut den som vågat störa honom mitt i favoritprogrammet. Till sin stora fasa ser han då hur Gary släpar iväg den stackars medvetslösa Ophelia i håret.

Snabbt klär han på sig för att ta upp jakten, men när han kommer ut är det redan försent — Gary och Ophelia är försvunna.

Chuck bestämmer sig naturligtvis för att rädda sin älskade ur tönten Garys klor.

Jakten går över fem olika nivåer, bestående av två till fem olika zoner.

Till sin hjälp har Chuck stenar och mindre klippblock som ligger slängda lite varstans. Dessa kan han kasta på slemmiga typer eller använda som sköld mot apornas kokosnötter.

Chuck är inte världens slankaste kille, påverkas a, ST/aprliksom vi andra av tyngdlagarna. När han till exempel bär p åett stenblock, tappar han den lilla smidighet han haft. Precis som i verkliga livet.

Amiga, ST/april



***TRULIG TYP.** Herr Rock är minsann ingen muntergök. Men det är klart, han vill väl helst tillbaks till TV:n och ölen.*



Nebulus II/ Hewson

✔ Det här är ett arkadäventyr med vissa strategiska inslag, baserat på föregångaren Nebulus.

Spelet går ut på att spelaren ska samla paket i ett antal torn. Paketen ligger dock inte på rad, utan det krävs en del list för att ta dem i rätt ordning. Till sin hjälp har spelaren nycklar, "jet-packs", magneter och speciella skor med otrolig studs i.

Det hela utspelar sig över 16 olika torn som länkas ihop av tre olika underspel.

Grafiken går inte av för hackor, tro mig. Demoversionen vi fick till redaktionen innehåller mjukscrollande torn i 32 färger och sju lager parallax-scroll. Puh!

I den slutgiltiga versionen kan dessutom upp till fyra spelare deltaga.

Amiga, ST/april

Robozone/ Imageworks

✔ På 2200-talet är de stora städerna så förorenade att ingen människa kan bo i dem. En utvald skara har skickats från jorden till ett ställe där föroreningarna inte är lika allvarliga. Stora folkmassor finns dock kvar i städerna tillsammans med Wolverinerna, robotstyrkor som har till uppgift att skydda städerna tills miljön förbättrats. Invånarna som lämnats i städerna känner sig naturligtvis övergivna av myndigheterna och en spänd stämning råder mellan dem och wolverinerna. Plötsligt från ingenstans dyker pollutanterna — elaka och hänsynslösa robotar — upp och sopar golvet med alla wolveriner — alla utom en, som naturligtvis bestämmer sig för att sätta p för pollutanternas skräckvälde där metall är en viktig ingrediens.

Enligt Imageworks är spelet både spännande och packat med action. Vi väntar med spänning.

Amiga, C64, ST, PC/mars



TRUBBEL PÅ INGÅNG. En och annan slemmis i rustning måste spelaren sopa borggården med för att kunna bli kung över det enade engelska folket. Denna är bara en av många scener i spelet Spirit of Excalibur från Virgin.

Kung för en dag

SPIRIT OF EXCALIBUR/ Virgin

✔ Denna lilla godbit bland vårens alla nyheter är en blandning av rollspel, äventyr och strategi kryddat med vissa action-scener.

Spelar tar rollen som lord Constantine, kung Arthurs efterträdare, och måste ta sig till Camelot för att bestiga tronen och skydda folket mot saxerna, som när som helst kan göra uppror — och då är det klippt (observera den underfundiga lustigheten).

Hela spelet är ikonbaserat och låter spelaren zomma in från en överblickskarta till rena action-scener.

Camelots riddare, trollkarlar och präster står till spelarens förfogande i den svåra uppgiften.

Spelarens undersåtar kan i sin tur knyta mer eller mindre skumma kontakter med skurkar, bönder, krigare och annat löst folk för att så snabbt och smidigt som möjligt ena folket.



VY FRÅN ETT MOLN. Truppernas rörelser följer man lättast från ovan, även om det känns ovant (observera ordvitsen).

Spirit of Excalibur kommer från samma gäng som gjorde War In the Middle East.

Amiga, ST, PC/april

Bränn ogräset!

HOSTILE BREED/ Palace Software

✔ En jordbävning har förstört väggarna på forskningsstationen belägen på planeten Genaro-5. In genom hålen i väggarna tränger planetens växter och djur.

Det gäller nu för dig att åka runt i staionens olika delar och rensa ut alla objudna gäster. Till din hjälp har du ett topputrustat rymdskepp samt stationens inbyggda försvarssystem.



Amiga, ST/maj

PÅ GÅNG

PGA TOUR GOLF/ Electronic Arts

✔ Alla stackars golffantaster som går och väntar på töväder och islossning får tack vare Electronic Arts en liten försmak av sommarens favoritnöje. I PGA TOUR Golf finns experter som Fuzzy Zoeller och Paul Azinger till hands för att ge spelaren tips i olika situationer.

Längs banan måste spelaren fatta en mängd beslut - vilken klubba han ska välja, vilken typ av slag som ska slås och vilken färg på golfhandsken han/hon ska välja för dagen.

Spelet har också en inbyggd reprisfunktion, så att spelaren kan se sina bästa missar om och om igen. Fore!

Amiga, Mega Drive/mars

HYDRA/Domark

✔ Glöm Federal Express, Adena Pickos, DHL och allt vad de där budfirmorna heter. Du befinner dig i framtiden, och terrorister härskar i luften och på vattnet, så när ett paket med topphemligt innehåll ska skickas anlitas din budfirma, Hydra. Det gäller för spelaren att ta sig igenom nio olika nivåer och att skjuta sig fram genom fiendemassorna.

Spelaren måste vara en hejare på joysick-hantering, ty fienden visar ingen hänsyn om budet åker båt, jetski, zeppelinare eller svävare — spelaren måste hålla sig på rätt köl och passa sig för kulorna, annars är det kört.

Amiga, ST, PC/april

RUBICON/Hewson

✔ I maj år 2011 skakas Kolahalvön av en fruktansvärd kärnkraftsolycka. Några månader senare upptäcks en fruktansvärd levande mutation i riskområdet. Dessa varelser är slemmigare än något annat på jorden, men bär vissa drag av mänskligt beteende.

Det är nu spelarens uppgift att blåsa bort alla mutanter innan de får kontroll över jorden.

Spelet är med andra ord ett traditionellt shoot'em up för en spelare. Zzzzz...

Amiga. C64, ST/april

AMIGA/ST/PC
PRIS: 349 kr
TILLVERKARE: Image-works

GRAFIK:	85%
LJUD:	70%
VARAKTIGHET:	65%

+
Annorlunda spelidé. I get onödigt våld.

–
Ligger på två disk går inte att köra m två drivar.

TOTAL
70%



Se upp för hajarna när du leder Brat i världen utanför barnkammaren.

BRAT/Amiga

Busfrö på villovägar

Mathias Thinsz försöker rädda den bortlupne rackarungen i **BRAT**.

EEEEMIIIIIL!!!!! Förgrymmade unge.

Nu har den engelska versionen av Emil i Lönneberga kommit: Brat (=barnunge, rackarunge).

Du spelar en liten unge som, efter att mamma har gått ut, blir en riktig värsting. Han tar på sig sin tuffa skinnjacka, sin helschysta basebollmössa och sina helcoola solbrillor och ger sig ut på jakt efter trubbel... Jakten på Det Försvunna Trubblet, alltså.

Du styr Brat genom att sätta pilar dit han ska gå, dvs han bara går och går och har du satt en pil i hans väg ändrar han riktning och knatar vidare. Det enda sättet att få stopp på honom är att ta en stopp-skylt från "menyn" med pilar och andra attribut på, och sätter framför honom. Vill du få honom att gå igen, sätter du en pil där han står, och han fortsätter.

Nu tänker du förstås att det inte är något svårt, men hela kruxet är att skärmen scrollas hela tiden, fortare än vad Brat går, och att du hela tiden måste, med hjälp av musen, ta pilar och saker från "menyn". Det blir alltså ett väldans körande fram och tillbaka över musmattan.

Problemen löses om du sätter ett "lämna-företräde"-bilmärke i Brats väg; då stannar scrollningen ett antal sekunder.

Har man spelat i tio minuter utan att trilla av banan och är trettio sekunder från att klara banan, kommer det något nytt hinder i form av en anka eller annat som man inte har en aning om hur man kommer förbi.

Spelet innehåller också ett antal roliga animerade sekvenser, bland annat i början då Brat sätter på sig sina kläder. Lite makaber är Brats död: han faller ned från banan, brakar igenom marken och kryper stönande upp och säger "you blew it, man", samplat med en barnröst, så klart.

Ljus, ljud, foto, och regi då? Grafiken är klart godkänd, liknar serie-grafik, klara ljusa färger.

Ljudet, som består av en trudelutt och ett antal ljudeffekter, stänger man av efter ett par timmar. Inte för att låten inte är bra, utan för att man blir så irriterad att man inte klarar banan.



— Let's go! utbrister Brat...



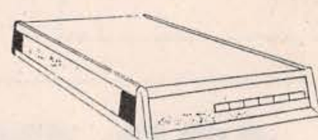
...och ger sig av mot nya äventyr i nästa nivå i spelet.

GOTHIA

Box 11410 404 29 Göteborg Tel: 031-114950







AMIGAMINNE

Alla A-500 expansioner har: Klocka, kalender, batteribackupp, on/off-knapp. Svenska instruktioner.

0.5 Meg Amiga500 **369:-**

2.0 Meg intern A500. **1777:-**

2-4 Meg extern expansion för A500, 2MB **2495:-**
Extra 2 Mef till ovan/nedan 1200:-

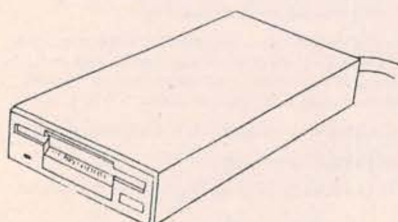
2-8 Meg Amiga 2000 med 2MB. **2333:-**

Vi har minne till allt, RING!!!

ATARIMINNE

Simm-moduler för STE
512 KB (Oslagbart pris). 2Megabyte 1600:- **689:-**

2 Megabyte till Alla Atari ST-datorer. **1995:-**



AMIGA DRIVAR

Amigadrive med vidareport, lång kabel, slim line, on/off-knapp, Citizen mek. mm. **633:-**
Som ovan fast Trackdisplay. 999:-
Extern 5.25" drive till Amiga 1495:-
Intern Amiga 500 drive för utbyte. 733:-
Intern Amiga 2000 drive 3.5". 733:-

ATARI DRIVAR

Ataridrive med vidareport, lång kabel, slim line, on/off-knapp, Citizen mek. mm. **995:-**
Som ovan med trackdisplay. 1149:-
Extern 5.25" drive 1595:-

TRÅDLÖS MUS

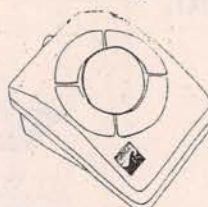
Nu slipper Du sladden!!!
Optomekanisk kvalitets mus för Amiga/Atari. Angiv dator. **895:-**

ST/AMIGA MUS

Mus för Amiga eller Atari. Musmatta på köpet. **266:-**

Golden Image(NAKSHA) Univers.mus. Musmatta/hållare på köpet. Passar bådeAmiga Atari ST **388:-**

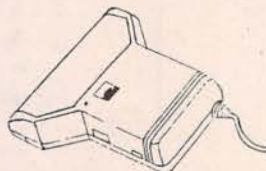
Som ovan fast helt optisk, 3 knappars mus (Amiga/ST). **695:-**



TRACKBALL's

Trådlös trackball, Amiga el. Atari. Räckvidd 7m. **995:-**

Trackball med kabel. Amiga eller Atari. Passar Amiga el. Atari ST **695:-**



HANDSCANNER

Scanner för Amiga eller Atari. Uppgiv dator vid beställning Bästa programvaran ifrån Touch Up, bäst i test. hela 400dpi, 32 gråskalor. **2595:-**

Vi säljer ut resterande parti av vår tidigare scanner Geniscan, endast ATARI. **1595:-**

MODEM 2400

Helt komplett med kabel, programvara, telepropp, nätdel etc. Modemet är till skillnad från de flesta T-märkt, och FÅR ANSLUATS till allmänna TELE-NÄTET. Har alla finnesser 300,600,1200, 2400 BAUD. Passar Amiga, Atari, PC, Mac, mm. **1395:-**

Som ovan fast ej T-märkt. får enligt televerket ej anlutas till telenätet. **1111:-**

ACTION REPLAY

Äntligen har version 2 kommit av denna underbara cartridge för Amiga Fler funktioner, ett måste för varje hacker **695:-**

MIDI AMIGA

Professionellt midiinterface, med 1x in, 1x tru och 4x ut. Klart bäst i Test DM 5/91. **395:-**

STEREOSAMPLER

Perfect sound 3.1, den bästa Amiga stereosamplern m.soft. **695:-**

SYNCRO EXPRESS

Hårdvarukopierare som kopierar allt?, Du kan kopiera PC-filer Amiga etc. etc finns till: Amiga/Atari ST/IBM PC. **595:-**

HURRICANE 68020

Turbokort med 1MBminne. Passar Amiga 500/B2000 Äkta 32 bitar, 14,3 MHz Alla spel fungerar. **5495:-**

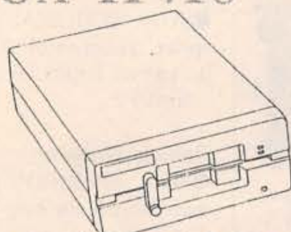
Matteprocessor till ovan.......................1995:-

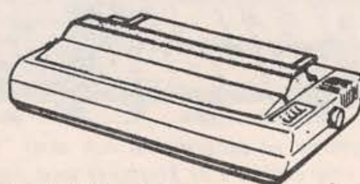
AT EMULATOR

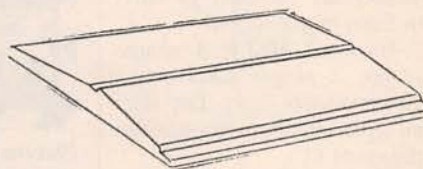
AT emulator med Intel 80286.. Hanterar hårddiskar. CGA/MDA garfik. **3695:-**

DATA

Box 11410 404 29 Göteborg Tel: 031-114950







CBM 64 TILLBEH.

5.25"drive 100% kompatibel
Tyst, Snabb, Slimline. **1295:-**
Resetknapp 49:-
Ljuspenna med 10 spel 295:-
Action Replay MK VI.
Bäst i alla tester. **495:-**
Bandspelare typ Load It
Ett måste för alla C64:or **395:-**
Vanlig standardbandspelare 195:-

SKRIVARE

FUJITSU är Japans största datortillverkare.
24 nålar. 240t/s. liggande A4
Superskrivare. **3995:-**

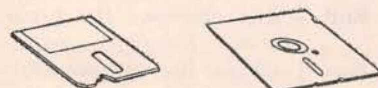
Färgtillsats till ovanstående skrivare ... 895:-

Skrivare 9 nålar klart bättre
än Star. Snabb, Snygg
utskrift. Superkvalite'. **1995:-**

STAR LC 24-10 .... 3495:-

DAMMSKYDD

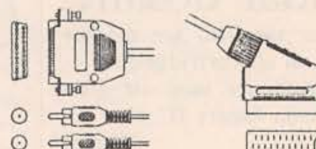
Amiga 500 .... 79:-
Commodore 64 (angiv mod.) 79:-
Atari (angiv mod.) 79:-
Skrivare (angiv mod.) 129:-
Monitor 12" 159:-
Monitor 14" 179:-
Tangentbord A2000 etc 79:-





JOYSTICKS

TURBO MICRO 99:-
TURBO 2 SUPER 179:-



DISKETTER

Disketter med Ettiketter i 10 pack.

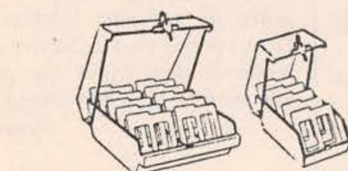
pris per 10 pack	1pkt	5pkt	10pkt	40pkt
5.25" 2DD	49:-	45:-	42:-	40:-
5.25" 2HD	100:-	94:-	90:-	88:-
3.5" M2DD	50:-	47:-	44:-	42:-
3.5" M2HD	120:-	110:-	99:-	96:-

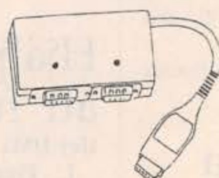
TILLBEHÖR

Printerstativ för alla skrivare 149:-
Monitorstativ 12" 149:-
Monitorstativ 14" 198:-
Koncepthållare, hjälpredan 79:-
Diskettklipare 49:-
Musmatta, hög kvalite 8mm 49:-
Mushållare 49:-
Rengöringsdiskett 3.5" el. 5.25" 49:-
Printerpapper i 1000 pack 149:-

KABLAR

Printerkabel (Ami,Ast,IBM etc) 79:-
CBM-Scart TV/Monitor 179:-
Amiga Scart TV/Monitor 179:-
Modemkabel 99:-
Mus/Joy Y-kabel 79:-
Midikabel 1,2m 39:-
Midikabel 5m 59:-
Joysticksförlängningskabel 3m 79:-
Vi har allt i kabelväg .... RING!!!





DISKETTBOXAR

Diskettbox lås 3,5" 40 st 49:-
Diskettbox lås 3.5" 80 st 89:-
Diskettbox lås 3.5"120 st 119:-
Diskettbox 3.5" 10 st 29:-
Diskettkasset 3.5" 2st (flera färger) ... 15:-
Diskettbox lås 5.25" 50 st 79:-
Diskettbox lås 5.25" 100 st 99:-
Diskettbox 5.25" 10 st 29:-
Diskettkasset 5.25" 5st (flera färger) .. 15:-

MUSSWITCH

Med denna omkopplare slipper Du
rota bland kablarna. Du slipper slita
ut Joystick/musporten. Switchen
kopplar Automatiskt.
Passar Amiga/Atari mfl. **369:-**

finns även i manuellt
utförande, med extra
lång kabel. **175:-**

VILLKOR

Levererans sker omgående ifrån lager.
Ni har 14 dagars full returrätt.
Vid order under 500:- tillkommer
expiditionsavgift á 19.90:-
Verklig frakt tillkommer alla order.
Order under 100:- expidieras ej.
Vid returer och reklamationer
betalar kunden porto till OSS.
Moms ingår med 25% i alla priser.
Reservation för tryckfel/prisändringar.

GOTHIA DATA

RING: 031-11 49 50

FUSK FÖR FASTKÖRDA

Nå evigheten efter stress

Wierd Dream / Amiga

●Hoppa upp och ta pinnen. Spring in i spegelrummet till vänster där du skall gå halvt in i den högra spegeln.

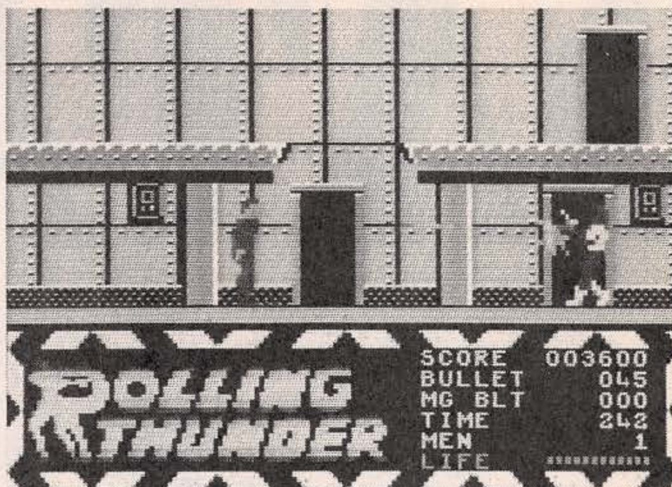
Tryck på **HELP 3** gånger snabbt, 3 gånger sakta och 3 gånger snabbt igen. Det skall nu dyka upp ett evighetstecken (liggande 8)

Jimmy Nilsson, Lövestad

Fler liv och upprustad

Turrican / Amiga

●Skriv **"BLUESMOBIL"** på highscorelistan så får du 99 liv och 500 av alla vapen



Placera fingrarna på tangenterna och skriv "JIMBBBY". Vips! har du fått evig energi. Lite klurighet med finess är inte dumt?

Hammerfist / Amiga

●Skriv **"TEAHC OT TNAWI"** på highscorelistan. **DU** kan nu använda **F7** för leveljump.

Venus - The Flytrap

●Passwords:
2: **MANTIDS**
3: **CICADAS**
4: **PSYLLIDS**
5: **PIERIDS**
6: **SATYRID**
7: **LYCAENID**
8: **PYRALID**
9: **NOCTUID**

Oändlig tid: **JUPITER**
Oändlig energi: **PLUTO**

Daniel Sinnerbrandt, Skövde

"Rackartyg"

Cabal

●Skriv "SCHLIKA" under spelet. Skärmen blinkar och du kan nu hoppa levlar med F2.

Rolling Thunder

●Skriv "JIMBBBY" på titelskärmen för evig energi.

Monty Pyhon

●Skriv **"SEMPRINI"** på highscorelistan.

Back to The Future 2

●Pausa spelet och skriv **"THe only neat thing to do"**

Benjamin Syrsa, Fagerhult

LÄSAR-LOTSEN

Hur snabbt laddar dosan?

1. Hur lång tid tar det att ladda in ett cartridgespel?

2. Kommer man att göra ett Giana Sisters II?

Mimmi

1. Det går på ett par ögonblick. Robocop II tog kanske 3 sekunder mellan varje nivå. Tänk dig att det på cartridget ligger en hög stapel av mattor. Dessa ska sedan kopieras ut i minnet så att hela minnet täcks av en matta.

2. Giana Sisters I har egentligen aldrig släppts, eftersom det ansågs vara för likt. Giana ansågs vara för likt Super Mario Bros. Därav följer att det aldrig kan komma en tvåa, då det inte officiellt finns en etta!

Pontus

Sierras bästa?

1. Vad gör man i Wargame Construction Set?

2. Är Team Yankee bättre än Bomber?

3. Vilket av Sierras äventyrsspel är bäst?

N.J.

1. Man skapar egna militärstrategispel!

2. Det är ju två helt olika spel! Simulatorer av olika farkoster vill jag i allmänhet inte jämföra. En huvudförutsättning för en flygsimulator är att den skall vara snabb för att vara realistisk, medan andra kvaliteter kan vara vikigare för en tanksimulator.

3. King's Quest V, Space Quest IV och Rise of the Dragon är värda att titta närmare på. Dessa släpps den närmaste månaden.

Lars & Pontus

Hur många är en hit?

1. Till vilken dator säljs det mest spel, Amiga eller C64?

2. Hur många exemplar säljs av ett bra spel?

3. Vilket spel har sålt mest?

4. Hur lång tid tar det att göra ett spel till C64/Amiga?

5. Vilket spelföretag har gjort flest spel?

RoB

1. Amigaförsäljningen är klart större.

2. Bortåt 300 exemplar av ett bra spel är ett gott riktmärke.

3. Interceptor ligger bra till på Amigan (Beroende på att det gavs med varje såld Amiga), på C64 torde väl Last Ninja II ha sålt mest.

4. US Gold är det företag som i allmänhet (det varierar) släpper flest fullpristitlar, medan Virgin/Mastertronic torde vara de som släpper mest budget.

Pontus

Hjälp mig att fuska!

Hej DMz!

1. Finns det något C64 spel som liknar Rick Dangerous I och II?

2. Hur skickar man efter fusk från er?

Marcus. S.

1. Det böjar bli ganska många; Super Wonderboy, Edd the Duck, CJ's Elephant Antics (Nytt superspel!) och en rad andra. Fråga i din butik efter plattformsspel!

2. Man beställer eftertryck från tidningen. Det kostar 15 kronor för första sidan och därefter 10 kronor per sida.

Pontus

Var finns vägen ut?

Var finns utgången till bana 28 i Lemmings (Tricky)?

Amiga for ever

Om jag minns rätt var det den banan man var tvungen att gräva för att hitta utgången. Gräv i berget med en basher så hittar du den! (Själv har jag kommit till level 6 på Taxing.)

Pontus

Har du frågor om datorspel går det bra att skriva till Läsar-Lotsen. Adressen är:

Läsar-Lotsen
Datormagazin
Karlbergsv. 77-81
113 35 STOCKHOLM

Borttappade manualer får dock beställas direkt från tillverkaren.

CLUEDO/ C64

Mördande brädspel

C64	
PRIS: Ej satt	
TILLVERKARE: Virgin	
GRAFIK:	82%
LJUD:	33%
VARAKTIGHET:	92%

+

Smidigt menysystem. Både seriell och parallell utskrift på protokollen.

–

Svår att överblicka. Ljud saknas

TOTAL

83%

Pontus Berg fick äntligen vad han önskade sig, **CLUEDO.**



Vem är den skyldige? Var är mordvapnet? Var skedde det? SÖK!!!!!!

Många är vi som vuxit upp med Algaspel överst på önskelistorna varje jul och födelsedag. Ett spel som jag själv aldrig fick, var Cluedo. Jag har dock spelat Cluedo tillräkligt många gånger för att kunna bedöma spelet ordentligt. Spelet går ut på att man skall lösa ett mord i ett hus. Deltagarna i spelet är alla möjliga mördare (Även du själv, fast det kan du inte vara säker på!). Vidare finns det en uppsättning möjliga mordvapen och ett antal rum som han kan ha blivit mördad i.

Vinnare är den som först, genom uteslutningsmetoden, lyckas pricka in rätt mördare, vapen och rum.

Uteslutningen sker genom att man testar olika kombinationer mot sina motspelare och tvingar därigenom dem att visa några av sina kort.

Med ledning av de kort man har själv och de kort man får se, kan man sedan dra slutsatser som i slutändan leder fram till rätt kombination.

I datorversionen har man tvingats tackla lite problem; Hur skall man kunna göra så att en spelare har full kontroll över sina kort utan att de andra kan titta? Man har löst det på bästa sätt genom att man inte ser sina kort mer än de andra men då det är ens tur kan man snabbtitta på dem medan man pekar på ett och håller knappen nere. Protokol--len som alltid tog slut innan spelkvällen var över kan printas ut. Det funkar med både seriell och parallell utskrift. Mums! (Jag hade lite problem, troligen beroende på min Disk Demon).

Spelet är lite klurigt att överblicka, men så blir det väl. Jag har svårt att fundera ut bättre lösningar. En hel del val är möjliga genom ett smidigt menysystem. För övrigt sker alla val med joysticken. Lite struligt är det innan man kommer på att man skall klicka på varje ruta som man ämnar flytta på. Nåväl, jag tycker att allt är snyggt och funktionellt i övrigt och att det i princip saknas ljud tycker jag är riktigt bra för det skulle ändå bara bli plågsamt i längden.

Robocop 2/ C64

Ond företagare

C64	
PRIS: 299 kr (cartridge)	
TILLVERKARE: Ocean	
GRAFIK:	70%
LJUD:	70%
VARAKTIGHET:	70%

+

Grafik. Det går fort med Cartridge.

–

Inga anmärkningar!

TOTAL

70%

Pontus Berg tar sig genom våldsamma Detroit i **ROBOCOP 2**

Detroit är en stad som kanske inte är känd för rent leverne men nu har det "ballat ur" så att man varit tvungen att tillverka Androider (maskiner med integrerade i mänsklig vävnad!). Den onda företagaren håller på att framställa radioaktiv vätska ("nuke"). Målet blir att slå prototypen av Robocop 2 sönder och samman. Spelet kompliceras av att man dels skall hämta "nuke" som finns utspritt och att man dels skall skjuta omkring sig. Skjuta hej vilt lönar sig inte eftersom man skall arrestera vissa av skurkarna. Du skall nu förflytta den fläskiga stål-mannen Robocop genom 16 nivåer. Genom hans tyngd är han mycket svårkontrollerad och han stannar därför inte bara för att man vill det just då.

Grafiken är hyfsad och musiken något över medel. Spelet är inte överdrivet upphetsande, men ungefär medelmåttig. Robocop finns på cartridge och det är den versionen jag testat. Jag är faktiskt lite motvilligt imponerad. Allt går ju fort, om än inte väldigt fort. För de som tidigare haft sina spel på band måste detta vara en lättnad utan like. Det är inte utan att man får en viss förståelse för att spelnarkomaner i vissa fall kan föredra Nitendo *(Som gjort för folkstorm!)*.



UTROTA DE ONDA! Våldets Detroit har fått sin ledare och måste utrotas, men bara stål-mannen Robocop kan rå på dem.

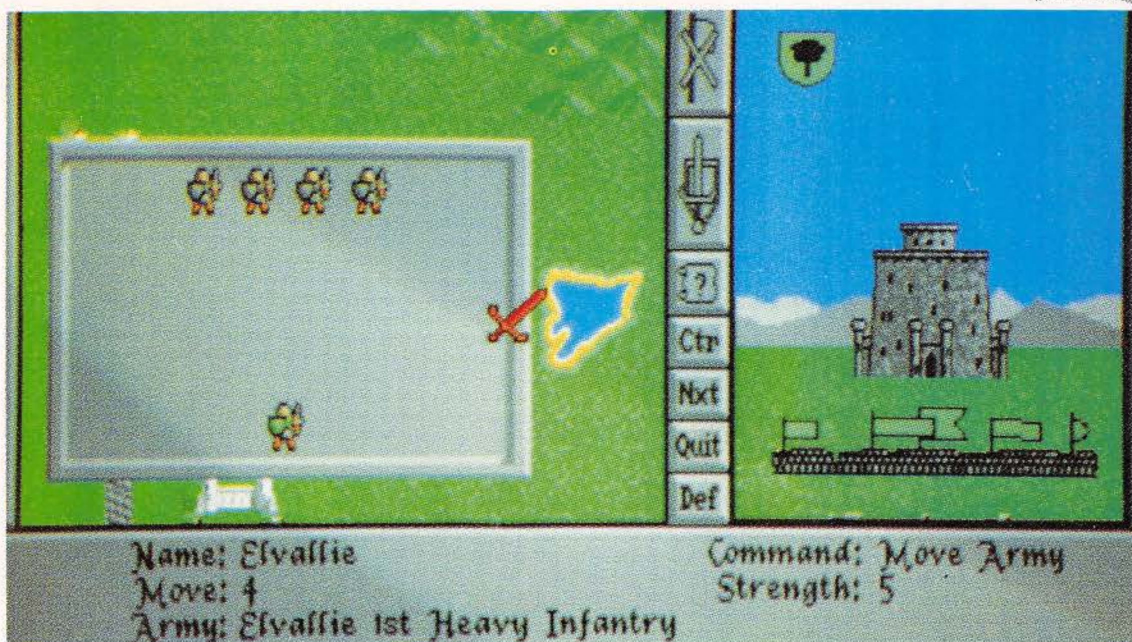
AMIGA/PC
PRIS: 369 kr
TILLVERKARE: SSG

GRAFIK: 70%
LJUD: 60%
VARAKTIGHET: 96%

+
Ljuvligt systemvänligt. Kan installedras på hårddisk. All grafik läggs på RAM.

—
Inga anmärkningar!

TOTAL
80%



ÅTTA ARMÉER möter varandra i kampen; historien är enkel . Här gäller det bara att vinna, vilket inte är så "bara" — det gäller att vara strategisk.

WARLORDS/Amiga

Nobelt krig i medeltid

Göran Fröjdh lever ut sina krigiska instinkter bland riddarna i **WARLORDS.**

Det var inte så länge sedan jag skrev om PC-versionen av strategispelet Warlords, australiensiska SSG:s första titel på ett bra tag nu. På PC var det ett mycket underhållande spel, och jag lirade det med stor behållning i flera veckor.

Nu finns Warlords ute även till Amiga, som sig bör, och det gläder mig att spelet är precis lika bra på denna maskin. Antagligen skulle ni inte se nån skillnad om vi blandade PC- och Amiga-skärmbilder — de två versionerna är närmast identiska, både vad gäller utseende och spelbarhet.

Bakgrunden är inte särskilt komplicerad, och det tackar vi för — krystade fantasihistorier om kungadömen, prinsessor, trollkarlar och annat strunt kan man gott vara utan. Här har vi landet Illuria, där åtta olika maktcentra just har avslutat en vapenvila.



FREDSKONFERENSER måste naturligtvis hållas efter alla krig. Här avgörs ditt framtida öde.

Det enda som gäller nu är att smaska skiten ur ens sju motståndare — som antingen kan spelas av datorn eller (o)vänner. Det är så klurigt konstruerat att datorn man kan vara upp till åtta mänskliga spelare — datorn tar över de lediga platserna, och är så smart som man ber den att vara. Som "Knight" (lägsta nivån) glömmer datorn då och då var den har skickat iväg trupper och gör heldumma drag ibland. Som "Warlord" (den högsta nivån) skulle till och med Norman Schwartzkopf få problem.

Det är vansinnigt kul, och det är mycket lätt att se vad man håller på med. Man kontrollerar spelet så att säga på marknivå, det vill säga; man flyttar trupperna en och en. Dock kan man smaska ihop ett gäng trupper till en bataljon eller division, men i dessa fall är det de långsammaste som får ange takten — det tunga infanteriet rör sig oändligt mycket långsammare än pegas-kavalleriet, som man kan använda för blixtattacker.

Det finns dock en liten skillnad — egentligen försumbar — men som ändå gör Amiga-versionen ett snäpp sämre än PC-upplagan (fast det säkert var tänkt tvärtom). SSG har nämligen rensat bort en del av den sk observationsrutinen, som på PC:n gör det möjligt att följa alla ens motståndares drag. Visserligen tog det lite längre tid att titta på när alla femtielva arméerna på skärmen skulle flytta på sig, men det gav ändå en bättre strategisk överblick såtillvida att man visste var ens styrkor behövde sättas in längre fram. Nu är bara en del av observationerna kvar, och det gäller de arméer som finns närmast ens egna och som alltså hotar ens territorier. Och det kanske räcker, vad vet jag.

Det är kul i vilket fall som helst. Ett riktigt höjdarspel.

Spelet är dessutom ljuvligt systemvänligt. Man UPPMANAS(!!) att göra säkerhetskopior på sina· disketter och spelet kan installeras på hårddisk. Dessutom byggs en RAM-disk, där all grafik läggs upp. Ingen diskladdning sker under spelets gång. Snyggt jobbat!

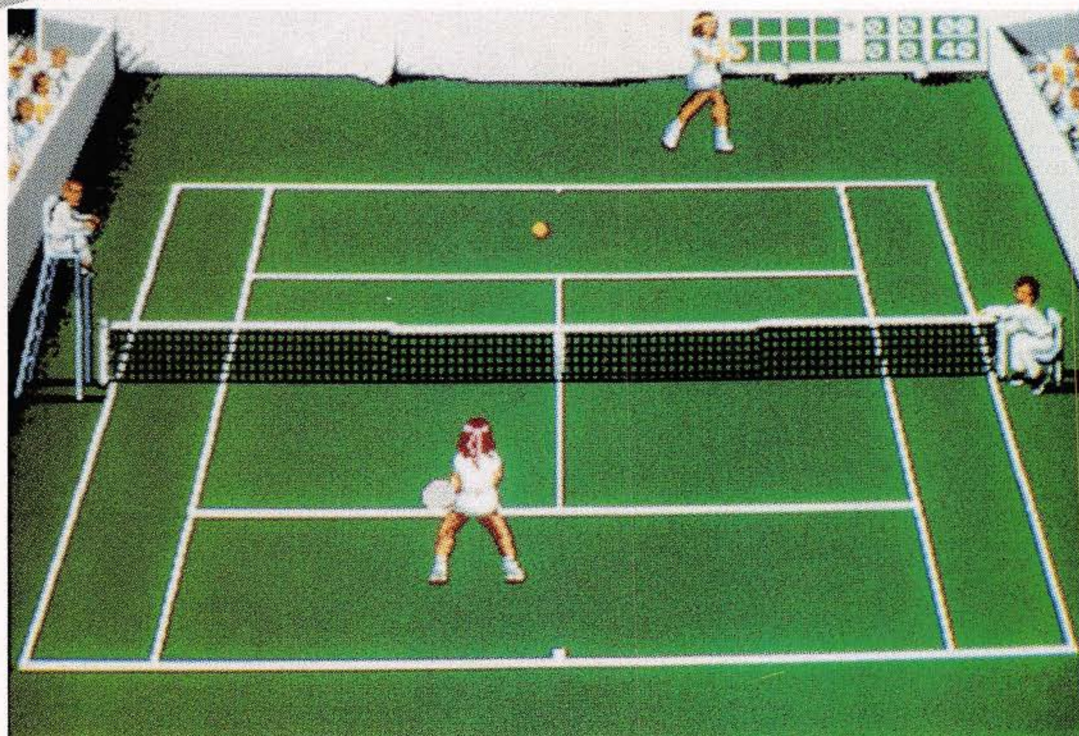
AMIGA/PC/ST
PRIS: 299 kr
TILLVERKARE: UBI soft

GRAFIK:	90%
LJUD:	90%
VARAKTIGHET:	97%

+
Skänker riktig tenniskänsla.

—
Långa laddningstider om hårddisk saknas!

TOTAL
90%



Datormotståndarna varierar i kvalitet, de bästa är mycket smarta och svårslagna.

Pro Tennis Tour II/ AMIGA

Släng dig i väggen Edberg!

Pekka Hedqvist möter motstånd i **PRO TENNIS TOUR II.**

Pro Tennis Tour (PTT) har sedan det kom varit det klart bästa tennisspelet till Amigan. Jag har kastat bort alldeles för många timmar på att försöka vinna de olika Grand Slam turneringarna. Det har jag lyckats med, alltför ofta. Det var en av de få problemen med PTT, det blev för lätt att vinna efter ett tag. Ett annat problem var att det inte gick att lobba eller slå smash ordentligt.

I Pro Tennis Tour II har man naturligtvis försökt rätta till de små fel som fanns i ettan. Man har även bättrat på grafik och ljud ordentligt samt lagt till många nya finesser..

PTT II har allt man kan tänka sig. Man kan spela upp till fyra spelare samtidigt. De stora turneringarna finns och även Davids Cup samt en uppsjö småturneringar. .

Personligen är jag helt biten av PTT II. Jag kan lätt tillbringa ett par timmar med att försöka utmanövrera mina motståndare. Långbollning, nätattacker, volley, smashar osv. Alla moment finns och känslan är enorm. Jämfört med gamla PTT så är förbättringarna påtagliga du har större kontroll över slagen, samtidigt är det betydligt svårare att bemästra dem. Precis som i verkligheten kan man aldrig placera bollen exakt, det finns alltid en osäkerhetsfaktor med i spelet så bollen måste placeras med marginal.

Upp till fyra spelare kan spela samtidigt, Det går utmärkt att vara fyra och spela dubbel mot varandra. En adapter krävs dock så man kan ansluta två extra joysticks *(adaptern finns att köpa i de flesta Amigabutikerna. En byggbeskrivning av den har även publicerats i ett tidigare nummer av Datormagazin).*

Är man ensam kan man låta datorn ta hand om de andra spelarna. Din dubbelpartner är oftast förvånandsvärt smart och rör sig alltid rätt på banan och reagerar på dina rörelser.

Det största problemet med tennisspel är att ''känslan'' måste vara perfekt, annars tappar man spellusten mycket snart. Den är svår att definiera men styrningen är viktig tillsammans med att bollen rör sig naturtroget. Detta och mycket till har PTT II, styrningen är svår att bemästra men man blir hela tiden bättre. Ständigt de perfekt slagen i form av precis placering, timing med avtyckarknappen och joystickrörelserna. - Exakt som i verkligheten fast i en ''något'' annorlunda form.

Spelaren kan skräddarsys. En viss mängd poäng kan distribueras på olika slag så han blir så bra/dålig som du vill. Senare när flera turneringar avverkats så ökar de olika värdena på slagen.

Det finns massor av samplade ljud av hög kvalitet- domaren ropar ut poängläget, publikljud osv.

Beroende på hur mycket minne du har så kan man få olika mängd ljudeffekter, vissa finesser kan även försvinna med lite minne. Har du mycket minne så finns alla ljud med och en del minne används som RAM-disk så laddningnspauserna blir kortare. En fin mix mellan joystickknycklande, strategi och tennis.



Du har upp till fyra spelare att välja mellan, och det går utmärkt att spela dubbel mot varandra. Se upp, de är kvicka!

AMIGA
PRIS: 349 kr
TILLVERKARE: Thalion

GRAFIK: 55%
LJUD: 45%
VARAKTIGHET: 84%

+
Otroligt realistisk simulering

–
Spelet låser sig ibland. Ligger på två disketter men utnyttjar inte extradriven. Kan inte läggas på hårddisk

TOTAL
80%

Tower FRA/AMIGA

Skola för flygledare

Christer Rindeblad tycker om att bestämma. I **TOWER FRA** får han ge order till tusentals flygplan.

Som chefredaktör har jag det ofta stressigt. Men numera tröstar jag mig med vetskapen att det finns dem som har det värre — trafikledarna.

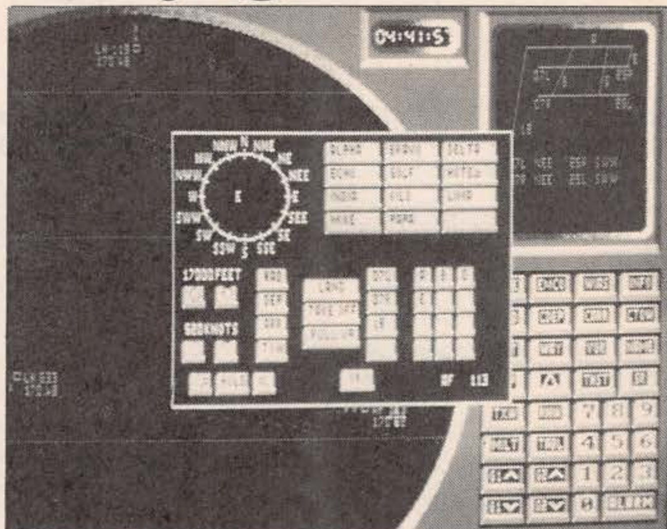
I samarbete med tyska Luftfartsverket och trafikledare på Frankfurt och Münchens flygplatser, har programhuset Atlantis gjort något som är mer än ett spel. Tower FRA är en mycket realistisk simulering av jobbet som trafikledare.

Som trafikledare sitter du vid en stor radarskärm som hela tiden förser dig med information om flygplan i området. Via radion anropas du av piloter som vill starta, landa eller bara passera.

För att radarskärmen med tillhörande datakonsoll inte ska bli för plottrig, har den gjorts större än en vanlig 1084-skärm. Spelytan är totalt två skärmbredder både i höjd- och bredd. Radiokommunikationen sköts med samplat tal samt Amigans inbyggda talsyntes. Tyvärr är kvalitén låg. Detta hade definitivt kunnat gjorts bättre. Men det fyller sin funktion och fungerar.

Jag har tidigare testat ett flygledarspel till C64 och Amiga kallad "Kennedy Approach". I jämförelse är Tower FRA hästlängder bättre och mer realistiskt. Man har verkligen ansträngt sig för att få alla små detaljer så verklighetstrogna som möjligt.

I spelets början får du välja mellan att sköta trafiken på en liten flygplats på landsorten, eller klara trafiken på intensiva München eller Frankfurts flygplatser.



TRÅNGT I LUFTEN Det är många plan att hålla reda på, om du väljer någon av de större flygplatserna i spelet.

Precis som i verkligheten, får du välja mellan att sköta olika luftnivåer, 0 till 3000 fot, 3000 - 9000 fot eller 9000 - 17.000 fot. Och en nivå räcker mer än väl, det kan jag lova. På högre nivåer i spelet måste du också handskas med flygkapningar, brand ombord och dåligt väder.

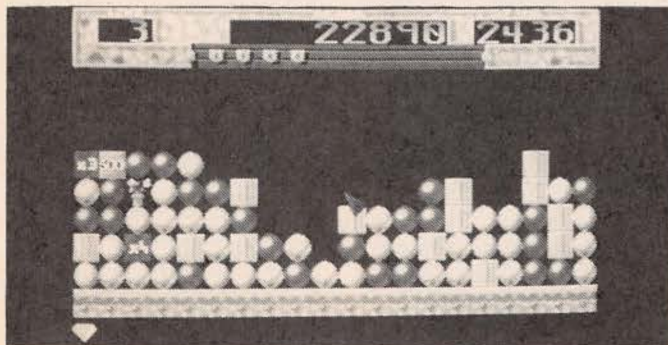
Jag kan sitta timmar med den här typen av spel, trots att den inte har några häftiga effekter, action eller grafik. Tower FRA lämnar jag inte tillbaka i första taget, det kan jag lova!

Pick'n Pile/AMIGA

Kul med kulor

Magnus Friskytt har lärt sig spela kula i **PICK'N PILE.**

Här har vi en ny variant av gamla hederliga Tetris. I Pick'n pile faller kulor i tre olika färger ned på spelplanen i ett slumpmässigt mönster. De hamnar längst ned på skärmen på varandra. Genom att byta plats på kulorna, bildar du lodräta rader med kulor i samma färg. När du har fått ihop en sådan rad (en rad är minst två kulor av samma färg), försvinner den och på samma sätt ska du sedan försöka att få bort resten av kulorna innan tiden har gått ut.



Kulorna är inte så kuliga — efter ett tag blir spelet segt.

Detta är inte så enkelt som det låter, för kulorna går inte att stapla på varandra hur som helst. Kulor av olika färg ligger inte kvar på varandra om man inte lägger dem i en pyramid. Här är det tyngdlagen som gäller!

När man tar bort en vertikal rad av likafärgade kulor, förändras också de närliggande kulornas läge, vilket innebär att de faller ned i tomrummet från den försvunna raden.

Blir det för svårt, kan man alltid ta hjälp av byggblock som hindrar kulor i omöjliga lägen att ramla.

Spelet kräver en del intelligens och man hamnar ofta i kluriga situationer under stark tidspress, men det är också det som är det roliga med spelet. Man får försöka att hitta nya lösningar för bildandet av vertikala rader; strukturen av kulorna ändras ju hela tiden.

Trots att problemen är olika hela tiden, får man en känsla av variationsfattigdom. Spelet ger inte så mycket efter ett par spelade omgångar.

AMIGA/PC/ST
PRIS: 299 kr
TILLVERKARE: UBI Soft

GRAFIK: 70%
LJUD: 60%
VARAKTIGHET: 50%

+
Ligger på en diskett. Laddar snabbt.

–
Utländsk manual

TOTAL
60%

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel – värde 129 kr

SPEL TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
3D POOL	149	
4 X 4 OFF ROAD	59	
ABC MONDAY NIGHT FOOTB.		369
AFTERBURNER	59	
AMAZING SPIDERMAN	159	199
ATOMIC ROBOKID	149	199
BALLYHOO		199
BARBARIAN II	79	
BARDS TALE III		219
BAT		249
BATMAN CAPED CRUSADER	59	
BATTALION COMMANDER	149	
BATTLES IN NORMANDY		299
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BEYOND THE ICE PALACE	59	
BLADES OF STEEL		249
BUCK ROGERS		299
BUGGY BOY	59	
BUREAUCRAZY C128		199
CALIFORNIA GAMES	79	
CAVEMANIA	59	
CHAMPIONS OF KRYNN (SSI)		299
CHASE HQ II (cart)	299	299
CHIPS CHALLENGE	159	229
CIRCUS GAMES	59	
C J ELEPHANT ANTICS	59	
CLUEDO	149	199
COMBAT SCHOOL	59	
CONTINENTAL CIRCUS	59	
CREATURES	149	199
CURSE OF THE AZURE BONDS		349
DAYS OF THUNDER	149	199
DEFENDERS OF THE EARTH	79	
DEFENDER OF THE CROWN	159	
DEJA VU		199
DELIVERANCE	159	199
DELTA	79	
DICK TRACY	159	199
DIPLOMACY	149	199
DOUBLE DRAGON I	59	
DRAGON STRIKE		299
DRAGON WARS		249
DRAGONS LAIR I	59	
DRAGONS LAIR II	59	
DRILLER	59	
E-MOTION	159	199
E-SWAT	159	229
EDD THE DUCK	149	
EMPIRE STRIKES BACK	59	
EURO SOCCER CHALL	69	
EUROPE ABLAZE		349
EXTERMINATOR	159	199
F16 COMBAT PILOT*	199	249
FALKLANDS 82	79	
FALL GELB		499
FALLEN ANGEL	59	
FIGHTER PILOT	59	
FLIGHT SIMULATOR II		499
FOOTBALL DIRECTOR	69	
FOOTBALL MANAGER I	59	
FRANK BRUNOS BOXING	59	
GALDREGONS DOMAIN	59	
GAZZA II	159	199
GEMINI WING	59	
GOLAN FRONT		499
GOLDEN AXE	159	199
GRAND PRIX	149	
GREMLINS II	149	199
GUNSHIP	179	249
HAMMERFIST	149	
HAWK STORM	59	
HEAT SEEKER	149	199
HEAVY METAL	149	
HELTER SKELTER	159	199
HILLS FAR (SSI)		269
HITCHHIKERS GUIDE		149
HUNT FOR RED OCTOBER (NY)	149	199
HUNTERS MOON	79	
ICE HOCKEY	59	
IKARI WARRIORS	59	
IMPOSSIBLE MISSION II	59	
IN HARMS WAY		499
INDIANA JONES & T.O.D.	59	
IRON LORD		199
ITALY 1990	149	199
JACK NICKLAUS GOLF		229
JAIL BREAK	59	
JAWS	59	
JUDGE DREDD	149	199
KAMIKAZE	59	
K DALGLISH SOCCER MAN	69	
KICK BOXING VIGILANTE	59	
KICK OFF II	149	199
KINGS BOUNTY		249
KLAX	149	
KWIKSNAX	59	
LAST DUEL	79	
LAST NINJA I	59	
LEATHER GODDESSES		149
LEGEND OF BLACKSILVER		199
LINE OF FIRE	159	229
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59	
LONG LANCE		499
LORDS OF CHAOS	149	
LOTUS ESPRIT TURBO	159	199
MANCHESTER UTD	149	199
MAYDAY SQUAD	59	
MEAN STREETS		229
MICROLEAGUE BASEBALL		399
MICROLEAGUE FOOTBALL		349
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MIDNIGHT RESISTANCE	149	199
MIGHT & MAGIC II		249
MIGHTY BOMB JACK	149	199
MR HELI	149	
MONTY PYTHON	149	199
MOON SHADOW	159	229
NARC	159	229
NEMESIS	59	
NEUROMANCER		249
NIGHT SHIFT	159	229
NIGHTBREED	159	219
NIGHTMISSION PINBALL		199
NINJA SCOOTER SIM	59	
NO		199
OIL IMPERIUM		199
OMEGA		369
OPERATION WOLF	59	
OUT RUN	79	
PANZER STRIKE		349
PAPERBOY	59	
PIRATES	179	249
PLATOON	59	
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
PRESIDENT	59	
PRO BOXING	59	
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	
PSI-5 TRADING CO	59	129
PURESTAT BASEBALL		399
PUZZNIC	159	219
QUESTRON II		269
QUICKDRAW MCGRAW	59	
RAINBOW ISLANDS	149	
RAMBO III	59	
RASTAN	59	
REAL GHOSTBUSTERS	59	
RED STORM RISING	179	
RETURN OF THE JEDI	59	
RICK DANGEROUS II	149	199
RISK	179	
ROADWAR EUROPA		269
ROBOCOP II (cart)	299	299
ROCKET RANGER		249
ROCKSTAR ATE MY HAMSTER	59	
RUN THE GAUNTLET	59	
SALAMANDER	59	99
SECRET OF SILVER BLADES		299
SENTINEL WORLDS		199
SEVENTH FLEET		499
SHADOW OF THE BEAST (cart)	299	299
SHADOW WARRIORS	149	199
SIEG IN AFRIKA		499
SILK WORM	59	
SIM CITY		249
SKATEBOARD JOUST	59	
SKATE OR DIE	69	129
SKATE WARS	149	
SKATIN USA	59	
SOCCER CHALLENGE	59	
SPORTING NEWS BASEBALL		199
SPY WHO LOVED ME	149	199
ST DRAGON	159	219
STALINGRAD CAMPAIGN		499
STAR SOLDIER	59	
STAR WARS	59	99
STEALTH MISSION		299
STRIDER II	159	229
STRIKE FLEET		129
STRIP POKER II	59	
STUN RUNNER	149	199
SUBBATTLE SIMULATOR		199
SUBBUTEO	149	
SUMMER CAMP	149	199
SUMMER OLYMPIAD	59	
SUPER CARS	159	199
SUPER OFF ROAD	159	199
SUPER STAR ICE HOCKEY		199
SWIV	159	199
TECHNO COP	79	
TEENAGE MUT. HERO TURT.	179	229
TEST DRIVE II	149	229
TETRIS	59	
THREE STOOGES		199
THUNDERBLADE	79	
TIE BREAK	149	
TIGER ROAD	79	
TOMAHAWK	59	
TOM & JERRY II	149	
TOP CAT	79	
TOP GUN	59	
TOTAL RECALL	159	229
TRACKSUIT MANAGER	59	
TREBLE CHAMPIONS	89	
TREVOR BROOKINGS W. CUP	149	
TURRICAN II	149	199
TV SPORTS FOOTBALL		249
ULTIMA VI		299
UP PERISCOPE		299
VIGILANTE	79	
WARLOCK AVENGER	159	229
WASTELAND		219
WEC LE MANS	59	
WELLTRIS	159	229
WONDERBOY	59	
WORLD CHAMP BOXING MAN.	149	
WORLD CHAMP SOCCER	149	199
WORLD CLASS LEADERB.		59
WORLD GAMES	59	89
ZAK MC KRACKEN		199

* = fungerar ej på 1571/Oceanic

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

BIG BOX Ghostbusters I, Enduro Racer, Hacker I, Spindizzy, Rampage, Big Trouble Little China, Corporation, Explorer, ACE 2088, Champ Baseball, Champ Basketball, Dandy, Mermaid Madness, Park Patrol, Star Raiders II, Prodigy, ISS, High Frontier, Firetrap, Karnov, Super Hang-On, Gee Bee Air Rally, Real Ghostbusters, Galactic Games, Super Sprint, Knightmare, Wonderboy, Champ Football, Guadal Canal och Aliens. Pris kassett 229, diskett 249.

CHALLENGERS Kick Off I, Stunt Car Racer, Fighter Bomber, Super Ski och Pro Tennis Tour I. Pris kassett 199, diskett 249.

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding F ist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, 1-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars, Pris kassett 149.

FISTS OF FURY Shinobi, Double Dragon II, Ninja Warriors och Dynamite Dux. Pris kassett 199, diskett 249.

FLIGHT ACE Heathrow Air Traffic Control, Ace I, Tomahawk, Spitfire 40, Strike Force och ATF. Pris kassett 199.

FOUR MOST FUN Snodgits, Everyone's a Wally, Rik the Roadie och Slug. Pris kassett 69.

FOUR MOST HORROR Rocky Horror Show, She VAmpires, Nosferatu och Neil Android. Pris kassett 69.

FOUR MOST SPORTS Run for Gold, End Zone, Rally Driver och Soccer Boss. Pris kassett 69.

FULL BLAST P47,Ferrari F1, Rick Dangerous I, Grand Prix 500 och Carrier Command. Pris kassett 199, diskett 249.

GIANTS Rolling Thunder, Gauntlet II, 720, Out Run och Califórnia Games. Pris kassett 179.

HOLLYWOOD COLLECTION Robocop I, Ghostbusters II, Indiana Jones L.C. och Batman the Movie. Pris kassett 199, diskett 249.

PLATINUM Black Tiger, Forgotten Worlds, Strider och Ghouls & Ghosts. Pris kassett 229, diskett 249.

PREMIER COLLECTION Last Ninja I och II, Dominator, Flimbos Quest, Int Karate och Myth. Pris kassett 229, diskett 249.

QUATTRO ARCADE Pinball Sim, Poltergeist, Grand Prix II och Fruit Machine. Pris kassett 69.

QUATTRO ADVENTURE Vampire, Ghost Hunters, Super Robin Hood och Dizzy. Pris kassett 69.

QATTRO COMBAT Ninja Massacre, Arcade Flight Sim, SAS Combat och Thunderbolt. Pris kassett 69.

QUATTRO SPORTS Grand Prix Sim I, Pro Ski, Pro Snooker och BMX Sim I. Pris kassett 69.

QUATTRO SUPER HITS Super Stuntman, Super Tank, Super Hero och KGB Super Spy. Pris kassett 69.

SOCCER MANIA Football Manager II, Football Manager World Cup, Gazzas Super Soccer och Microprose Soccer. Pris kassett 199, diskett 229.

TEN GREAT GAMES Avenger, Future Knight, Bounder, Trailblazer, Footballer of th Year I, Krakout, Highway Encounter, Monty on the Run, West Bank och Jack Nipper I. Pris kassett 149.

TEN PACK Hate, Skate Crazy, Dark Fusion, Super Scramble, Road Runner, Side Arms, Street Fighter, Footballer of the Year II, Butcher Hill och Gary Linekers Hot Shot. Pris kassett 199, diskett 249.

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179.

WHEELS OF FIRE Turbo Out Run, Chase HQ, Hard Drivin och Power Drift. Pris kassett 199, diskett 299.

WINNERS Thunderblade, LED Storm, Indiana Jones Temple of Doom, Blasteroids och Impossible Mission II. Pris kassett 199.

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
BUDGET	179	199
FIRMABOKFÖRING 64		795
FIRMABOKFÖRING 128		795
HEMBOKFÖRING I	279	299
HEMBOKFÖRING II		399
PLANERINGSKALENDER	179	199
PROGRAMMERS TOOLBOX		229
TEXTREGISTER 64	279	299
TEXTREGISTER 128*		349

* = kräver monitor

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
ADVANCED AMIGA BASIC	249
AMIGA 3D GRAPHICS	249
AMIGA ADV. SYSTEM PRG GUIDE	399
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	299
AMIGA C FOR BEGINNERS	249
AMIGA C FOR ADV PROG	349
AMIGA DESKTOP VIDEO GUIDE	249
AMIGA DESKTOP VIDEO WORKB.	369
AMIGA DISKDRIVES I & O	349
AMIGA DOS INSIDE & OUT	249
AMIGA GRAPHICS I & O	399
AMIGA INCLUDES & AUTODOCS	429
AMIGA MACHINE LANGUAGE	249
AMIGA MAKING MUSIC	399
AMIGA MORE TRICKS & TIPS	249
AMIGA PRINTERS INSIDE & OUT	369
AMIGA PROGRAMMERS GUIDE	249
AMIGA SYSTEM PRG GUIDE	399
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BEST OF TRICKS & TIPS	299
BUCK ROGERS CLUE BOOK	139
C64 ADVENTURES	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 IDEA BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
CHAMPIONS OF KRYNN CLUE	139
CHAOS STRIKES BACK CLUE	139
CODENAME ICEMAN HINTBOOK	99
COLONELS BEQUEST HINT	99
CONQUEST OF CAMELOT HINT	99
CURSE OF AZURE BONDS CLUE	139
DESKTOP VIDEO PRODUCTIONS	249
DRAGON WARS CLUE BOOK	139
DRAKKHEN HINT BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
ELVIRA HINT BOOK	139
ELITE HELP BOOK	99
F19 STEALTH FIGHTER H.B.	199
FALCON AIR COMBAT	199
FIRST BOOK OF AMIGA	249
GOLD RUSH HINTBOOK	99
GUNSHIP ACADEMY	199
HEROES OF LANCE CLUE	99
HEROS QUEST HINT BOOK	99
HILLSFAR CLUE BOOK	99
INDIANA JONES AVD HINT	139
KEEF THE THIEF CLUE BOOK	139
KINGS QUEST I HINTBOOK	99
KINGS QUEST II HINTBOOK	99
KINGS QUEST III HINTBOOK	99
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
KINGS QUEST COMPANION	199
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINT	99
LEISURE SUIT LARRY III HINT	99
MANHUNTER N.Y. HINTBOOK	99
MANHUNTER S.F. HINTBOOK	99
MANIAC MANSION CLUE BOOK	139
MAPPING THE AMIGA	269
MIGHT & MAGIC I CLUE BOOK	149
MIGHT & MAGIC II CLUE BOOK	149
OFFICIAL BOOK OF JACK NICK	149
OFFICIAL BOOK OF LARRY	149
OFFICIAL BOOK OF ULTIMA	149
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES III	269
SECOND BOOK OF AMIGA	249
SECRET SILVERBLADES CLUE	139
SIM CITY PLANNING	249
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
STAR FLIGHT CLUE BOOK	149
THE LARRY STORY	179
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINT BOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
ULTIMA VI HINT BOOK	149
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
QUICKSHOT III TURBO	179
SLICK STICK	99
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
3D POOL	249
688 ATTACK SUB	299
A10 TANK KILLER (1 MB)	399
ABC MONDAY NIGHT FOOT. (1 MB)	499
ACTION STATIONS (1 MB)	369
AIRBORNE RANGER	299
ALIEN DRUG LORDS (1 MB)	499
AMAZING SPIDERMAN	299
AMOS – THE CREATOR	599
ANCIENT BATTLES	299
ANT HEADS DATA DISK*******	199
APPRENTICE	249
ATF II	299
AWESOME	399
BACK TO THE FUTURE III	299
BADLANDS	299
BAR GAMES	299
BAT	369
BATTLE CHESS	299
BATTLE COMMAND	299
BATTLE MASTERS	369
BATTLE STORM	299
BATTLE TANK BARBAROSSA	499
BEACH VOLLEY	299
BETRAYAL	369
BETTER DEAD THEN ALIEN	249
BLACK JACK ACADEMY	299
BLADES OF STEEL	399
BLOCK OUT	249
BLUE MAX (1 MB)	369
BOMBER BOB	299
BOTICS	249
BREACH I	249
BREACH II (1 MB)	399
BRIDGE 6.0	369
BSS JANE SEYMOUR	299
BUBBLE BOBBLE	249
BUCK ROGERS (1 MB)	369
BUDOKAN	299
CADAVER	299
CAPTIVE	299
CAR-VUP	299
CARTHAGE	299
CASTLE MASTER	299
CHAMPIONS KRYNN (1 MB)	369
CHAOS STRIKES BACK (1 MB)	299
CHASE HQ II	299
CHESS MASTER 2100 (1 MB)	399
CHIPS CHALLENGE	299
CHRONO QUEST II	369
CHUCK YEAGERS AFT II	299
CLOWN O MANIA	249
CLUEDO	249
CODENAME ICEMAN (1 MB)	399
COLONELS BEQUEST (1 MB)	399
CONQUEROR	299
CONQUEST CAMELOT (1 MB)	399
CORPORATION	299
CORPORATION MISSION D. ******	199
COURT ROOM	399
CRAPS ACADEMY	299
CREATURE	299
CRIME WAVE	299
CURSE OF AZURE BONDS (1 MB)	369
CYBERWORLD	249
DAMOCLES	299
DAMOCLES MISSION D. 1*	149
DAMOCLES MISSION D. 2*	149
DARK CASTLE	299
DAYS OF THUNDER	299
DEATH TRAP	299
DEJA VU I	299
DEJA VU II	299
DELUXE STRIP POKER	249
DEMONS TOMB	299
DEMONS WINTER	349
DICK TRACY	299
DOUBLE DRIBBLE	369
DRAGON FLIGHT	349
DRAGON FORCE (1 MB)	399
DRAGON STRIKE	369
DRAGON WARS	299
DRAGONS BREATH	369
DRAGONS LAIR II: TIME WARP	499
DUCK TALES	299
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER EDITOR***	149
DUNGEON MASTER SURVIVAL***	199
EAGLES RIDERS	299
EDD THE DUCK	299
ELITE	299
ELVIRA (1 MB)	369
EMLYN HUGHES INT SOCCER	299
ESCAPE FROM COLDITZ	369
ESWAT	299
EUROPEAN SPACE SIM	399
EXTERMINATOR	299
EYE OF THE BEHOLDER (1 MB)	369

F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F19 STEALTH FIGHTER	369
F29 RETALIATOR	299
FACES: TETRIS III	299
FEUDAL LORDS	299
FINAL BATTLE	299
FINAL COMMAND	299
FINAL CONFLICT	299
FINAL WHISTLE (till K.0.2)	199
FIRE & BRIMSTONE	299
FIRE BRIGADE (1 MB)	349
FLEET MED	499
FLIGHT SIMULATOR II	499
FLIMBOS QUEST	299
FLOOD	299
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL SIMULATIONS	299
FUTURE BASKETBALL	299
FUTURE WARS	299
GAZZA II	299
GENGHIS KHAN (1 MB)	399
GETTYSBURG	369
GIN & CRIBBAGE	399
GLOBULUS	299
GOLD OF THE AMERICAS	299
GOLD OF THE AZTECS	299
GOLD RUSH	349
GOLDEN AXE	299
GREMLINS II	299
GRID IRON	299
GUNSHIP	349
HAMMERFIST	299
HARD DRIVIN II	299
HARLEY DAVIDSON	369
HARPOON (1 MB)	369
HARPOON BATTLE SET II ********	249
HARPOON BATTLE SET III ********	249
HEAVY METAL	299
HELTER SKELTER	249
HEROS QUEST (1 MB)	399
HILLS FAR	299
HOCKEY LEAGUE SIMULATOR	299
HOLE IN ONE MINIGOLF	369
HORROR ZOMBIES	299
HUNT FOR RED OCTOBER (NY)	299
IMMORTAL (1 MB)	299
IMPERIUM	299
IMPOSSAMOLE	249
IN HARMS WAY	499
INDIANA JONES L. C. ADV.	299
INDIANAPOLIS 500	299
INSECTS IN SPACE	299
INT SOCCER CHALLENGE	299
INT'L ICE HOCKEY	299
ISHIDO	299
ISLAND OF LOST HOPE	369
IT CAME FR. DESERT (1 MB)	349
ITALY 1990	249
JACK NICKLAUS UNLtD GOLF (1 MB)	369
JAMES POND	299
JOHN LOWES ULT DARTS	249
JUDGE DREDD	249
JUMPIN JACKSON	249
JUPITERS MASTERDRIVE	299
KHALAAN	299
KICK OFF II	249
KICK OFF II 1 MEG VER.	299
KICK OFF II WORLD CUP	299
KILLING GAME SHOW	299
KINGS QUEST IV (1 MB)	399
KNIGHTS OF CRYSTALLION	349
KRIEGSMARINE	499
KURSK CAMPAIGN	499
LARRY I	299
LARRY II (1 MB)	399
LARRY III (1 MB)	399
LEGEND OF FAERGHAIL	349
LEMMINGS	299
LIGHT CORRIDOR	299
LINE OF FIRE	299
LONG LANCE	499
LOOM	349

LOST DUTCHMANS MINE (1 MB)	369
LOST PATROL	299
LOTUS ESPRIT TURBO	299
M1 TANK PLATOON	369
MAD PROFESSOR MARIARTI	249
MAGIC FLY	299
MAGIC JOHNSON BASKETBALL	249
MALTA STORM	499
MANCHESTER UNITED	299
MANHUNTER S.F. (1 MB)	399
MANIAC MANSION	299
MASTER BLAZER	299
MEAN STREETS	299
MICROLEAGUE WRESTLING	369
MIDNIGHT RESISTANCE	299
MIDWINTER	369
MIG 29 FULCRUM	399
MIGHT & MAGIC II	399
MIGHTY BOMB JACK	299
MONTY PYTHON	249
MORTVILLE MANOR	249
MOSCOW CAMPAIGN	499
MR DO RUN RUN	199
MUDS	299
MURDER	299
MURDER IN SPACE	299
MYSTICAL	299
NAM (1 MB)	369
NARC	299
NARCO POLICE	299
NEUROMANCER (1 MB)	299
NEW YORK WARRIORS	249
NIGHT BREED (ACTION)	299
NIGHT BREED (int.active)	299
NIGHT HUNTER	299
NIGHT SHIFT	299
NINJA REMIX	299
NITRO	299
NUCLEAR WAR	299
OBITUS	399
OIL IMPERIUM	299
OMEGA	369
OMNICRON CONSPIRACY	299
OMNIPLAY HORSE RACING	369
OOOPS UP	299
OPERATION COMBAT	299
OPERATION HARRIER	299
OPERATION OVERLORD	499
OPERATION SPRUANCE	399
OPERATION STEALTH	299
ORIENTAL GAMES	299
OVER THE NET	299
OVERRUN (1 MB)	369
P47	299
PANG	299
PANZA KICK BOXING	299
PARADROID 90	299
PERSIAN GULF INFERNO	249
PICK & PILE	299
PIONEER PLAGUE	299
PIRATES	299
PLAYER MANAGER	249
PLOTTING	299
POLICE QUEST I	399
POLICE QUEST II (1 MB)	399
POOL OF RADIANCE (1 MB)	369
POPULOUS	299
POPULOUS PR. LANDS****	149
PORTS OF CALL	299
POWER MONGER	349
PREHISTORIC TALE	299
PRINCE OF PERSIA	299
PRO FOOTBALL SIM 3.0 (1 MB)	399
PRO TENNIS TOUR II	299
PROJECTYLE	299
PUZZNIC	299
RACTER	399
RANX	299
REACH FOR THE STARS	299
REBEL CHARGE	369
RED LIGHTNING	369
RED STORM RISING	299
REEL FISHIN	399

RESOLUTION 101	299
REVELATION	249
RICK DANGEROUS II	299
RISK	299
ROBOCOP II	299
RODY & MASTICO	249
ROGUE TROOPER	299
ROMANCE 3 KINGDOMS (1 MB)	599
ROMMEL AT EL ALAMEIN	499
ROMMEL AT GAZALA	499
RORKES DRIFT	299
RVF HONDA	299
SECOND FRONT (1 MB)	369
SECRET AGENT SLY SPY	299
SHADOW OF THE BEAST II	399
SHADOW WARRIORS	299
SILENT SERVICE	299
SIM CITY 512K	369
SIM CITY I MEG VERSION	399
SIM CITY ARCHITECT 1 *****	199
SIM CITY ARCHITECT 2 *****	199
SIM CITY TERRAIN ED. *****	199
SIMULCRA	299
SINBAD	369
SKI OR DIE	299
SNOW STRIKE	299
SOCCER MANAGER MULTI PL.	299
SPACE ACE	499
SPACE QUEST I	349
SPACE QUEST II (1 MB)	349
SPACE QUEST III (1 MB)	399
SPACE ROGUE	369
SPEED BALL II	299
SPINDIZZY WORLDS	299
SPY WHO LOVED ME	249
ST DRAGON	299
STAR COMMAND	369
STAR CONTROL (1 MB)	299
STELLAR CRUSADE	399
STORM ACROSS EUROPE	369
STRIDER II	299
STRIKER	299
STUN RUNNER	299
SUBBUTEO	249
SUPER MONACO GP	299
SUPER OFF ROAD	299
SUPREMACY	369
SWIV	299
SWORDS OF ARAGON	369
SWORDS OF SODAN	299
TEAM SUZUKI	299
TEAM YANKEE	369
TEENAGE MUTANT NINJA TURT.	299
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA**	179
TEST DR II EUROPE (1 MB)**	179
TEST DR II MUSCLE CARS**	179
TEST DRIVE II SUPERCARS**	179
THE CYCLES	299
THE PLAGUE	299
THEIR FINEST HOUR	349
THEXDER	299
THREE STOOGES	369
THIRD COURIER	299
TO THE RHINE	499
TOM & JERRY II	299
TOM & THE GHOST	299
TORVAK THE WARRIOR	299
TOTAL RECALL	299
TOURNAMENT GOLF	299
TOWER FRA	299
TOWER OF BABEL	299
TOYOTA CELICA GT RALLY	299
TURBO	249
TURRICAN II	299
TUSKER	299
TYPHOON OF STEEL (1 MB)	369
ULTIMA V	369
ULTIMATE GOLF	299
ULTIMATE RIDE	299
UMS I	299
UMS II (1 MB)	369
UN SQUADRON	299

UNREAL	369
VAXINE	299
VENOM WING	249
VENUS THE FLY TRAP	249
VOODOO NIGHTMARE	299
WARGAME CONSTRUCTION SET	369
WARLOCK THE AVENGER	299
WARLORDS (1 MB)	299
WAYNE GRETZKY HOCKEY	369
WELLTRIS	299
WIND WALKER	369
WINGS (512K)	349
WINGS (1 MB)	349
WINGS OF DEATH	299
WINGS OF FURY	299
WOLFPACK (1 MB)	369
WORLD CHAMP BOXING MAN.	269
WORLD CHAMP SOCCER	299
WORLD CUP SOCCER	249
WRATH OF THE DEMON	369
XIPHOS	299
Z-OUT	249
ZAK MC KRACKEN	299
ZARA THRUSTA	299

* = kräver DAMOCLES
** = kräver TEST DRIVE II
*** = kräver Dungeon Master
****= kräver Populous
***** = kräver Sim City
****** = kräver CORPORATION
******* = kräver It Came from Desert
******** = kräver HARPOON och 1 MB

AMIGA SPEL 149:–ST.

AFTERBURNER, ARKANOID I, ARKANOID II, AXELS MAGIC HAMMER, BARBARIAN II, BARDS TALE II, BATMAN THE CAPED CRUSADER, BLASTEROIDS, BLAZING THUNDER, BLOOD MONEY, CLASSIC FOUR, C J ELEPHANT ANTICS, CHAMP GOLF, COLORADO, CONTINENTAL CIRCUS, COSMIC PIRATE, COUNT DUCKULA, CRAZY CARS I, CROSSBOW, DEFENDERS OF THE EARTH, DRILLER, FALLEN ANGEL, FANTASY WORLD DIZZY, FAST FOOD, FC MANAGER, FERRARI FORMULA ONE, FRUIT MACHINE, GAUNTLET II, GEMINI WING, HOLLYWOOD POKER PRO, HOSTAGES, HOUND OF SHADOW, IMPOSSIBLE MISSION II, INT CHAMP WRESTLING (1 MB), INTERCEPTOR, JAWS, JOAN OF ARC, JUNGLE JIM, KAMIKAZE, KEEF THE THIEF, LAST NINJA II, LEATHER GODDESSES, LITTLE PUFF, LOCOMOTION, MARIAS CHRISTMAS BOX, MAYDAY SQUAD, MERCENARY COMPENDIUM, MINI GOLF, MISSION ELEVATOR, MOON WALKER, MUNSTERS, OPERATION HORMUZ, ORBIT 2000, OUT RUN, PLANETFALL, POWERDROME, R-TYPE, RINGSIDE, ROAD BLASTERS, ROTOR, SDI, SPACE PORT, SUPER GRANDPRIX, SUPER GRID RUNNER, SUPER HANG-ON, SUPER SCRAMBLE, SWITCHBLADE, SWORDS OF TWILIGHT, TEE OFF, THUNDERBLADE, WACKY DARTS, WINTER OLYMPIAD, WISHBRINGER, WIZBALL, WORLD CLASS LEADERBOARD, YOGI & GREED MONSTER, ZANY GOLF.

SPELPAKET TILL AMIGA

ACCOLADE IN ACTION 4th & Inches, Fast Break, Grand Prix Circuit och Blue Angels. Pris 369.

AMIGA GOLD HITS Leaderbord, Jinks, Rolling Thunder och Bionic Commando. Pris 299.

CHALLENGERS Stunt Car Racer, Fighter Bomber, Kick Off I, Super Ski och Pro Tennis Tour I. Pris 369.

FINALE Paperboy, Ghosts & Goblins, Overlander och Space Harrier I. Pris 299.

FISTS OF FURY Double Dragon II, Shinobi, Ninja Warriors och Dynamite Dux. Pris 299.

FLIGHT COMMAND Strike Force Harrier, Sky Chase, Eliminator, Lancaster och Sky Fox II. Pris 369.

FULL BLAST Carrier Command, Ferrari F1, P47, Highway Patrol II, Rick Dangerous I och Chicago 90. Pris 369.

HEROES Licence to Kill, Barbarian II, Running Man och Star Wars. Pris 369.

HIGH ENERGY North & South, Tintin on the Moon, Fire & Forget I, Teenage Queen och Hostages. Pris 299.

HIT MACHINE Super Cars, Skidz, Switchblade I och Axels Magic Hammer. Pris 299.

HOLLYWOOD COLLECTION Robocop I, Ghostbusters II, Batman the Movie och Indiana Jones L.C. (Action). pris 369.

LIGHT FORCE IK+, Voyager, Bio Challenge och R-Type. Pris 299.

MIND GAMES Waterloo, Conflict Europe och Austerlitz. Pris 299.

PLATINUM Black Tiger, Forgotten Worlds, Strider och Ghouls & Ghosts. Pris 299.

POWER PACK Blood Wych, Lombard RAC Rally, TV Sports Football och Xenon II. Pris 299.

QUATRO ARCADE Pro Powerboat, Nitro Boost, SAS Combat och Pub Trivia. Pris 199.

QUATTRO SPORTS BMX Sim, Advanced Ski, Pro Tennis Sim och Italia 90. Pris 199.

RAINBOW ARTS PACK Spherical, Circus Attractions och Grand Monster Slam. Pris 249.

SEGA MASTERMIX Super Wonderboy, Crackdown, Thunderblade, Turbo Out Run och Dynamite Dux. Pris 299.

SOCCER MANIA Football Manager II, Football Manager World Cup, Gazzas Super Soccer och Microprose Soccer. Pris 299.

SPORTING WINNERS Daily Double Horse Racing, Steve Davis World Snooker och Brian Cloughs Football Fortunes. Pris 249.

TNT Xybots, Toobin, APB, Dragon Spirit och Hard Drivin. Pris 369.

TRIAD II Menace, Tetris och Baal. Pris 299.

TRIAD III Speedball I, Blood Money och Rocket Ranger. Pris 369.

WHEELS OF FIRE Turbo Outrun, Chase HQ I, Hard Drivin I och Powerdrift. Pris 369.



Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

Personlig ordermottagning: Måndag–Torsdag 9–21, Fredagar 9–17, Lördag & Söndag 14–17

NAMN: ______________________ **POSTADRESS:** ______________________

ADRESS: ______________________ **TELEFONNR:** ______________________

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr.**

Jag väljer:

- ☐ **3D POOL (C64 kass)**
- ☐ **MR HELI (C64 kass)**
- ☐ **LEGEND OF BLACK SILVER (C64 disk)**
- ☐ **ACTION AMIGA (Amiga)**
- ☐ **BEYOND DARK CASTLE (Amiga)**
- ☐ **REAL GHOSTBUSTERS (Amiga)**

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

MINSTA BESTÄLLNING = 200 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 40 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

Till Norge, Danmark och Finland tillkommer dessutom en extra avgift på 25 kr.

Som vanligt befrias ett gäng äventyrare från sina äventyrsproblem när Besvärjaren Besvarar! Denna gång besvaras frågor om bl.a Kings Quest IV och Maniac Mansion.

Besvärjaren besvarar



SKYDDSDRÄKT PÅ! ***Hur du ska överleva Dr Fred i labbet kan du läsa nedan.***

Bard's Tale II

● **Vilka tio ord ska vi säga till den magiska munnen i Dargoths torn?**

Water, Lies, Slave, Gold, Hate, Rooster, Large, Early, Bard och Women.

Colonel's Bequest

● **Hur kommer jag till vinden?**

Snoka runt i överstens sovrum, när han inte är där! Du kan hitta något, som kan användas i hissen.

● **Vems är fotavtrycket i gyttjan?**

Wilburs monokel är ett utmärkt förstoringsglas.

● **Hur får man upp plankan, i kapellet?**

Det finns en kofot i vagnshuset.

● **Var finns tändstickorna?**

Clarence har dem.

King's Quest IV

● **Hur kommer jag igenom vattenfallet?**

Under stenbron finns ett guldklot. Kasta det till grodan i dammen! När grodan ger tillbaka klotet, så gör det som prinsessor alltid gör med grodor!

● **Jag blir uppäten av hajen hela tiden (har försökt 50 ggr)?!**

1. Simma västerut från piren, till ön med fjädern! Tag fjädern!

2. Spara spelet, eftersom problemet är slumpmässigt!

3. Simma österut! I denna skärm ska du hitta valen. Är den inte här, så simma runt tills den kommer!

4. Om hajen hittar dig i stället, ladda in sparningen och försök tills du lyckas!

● **Hur ska jag få tag i betslet, som man ska använda till enhörningen?**

När valen spottat upp dig, så undersök marken (LOOK GROUND) vid båtens bog, på ön!

● **Hur kommer vi igenom skogen med levande träd?**

Statuera exempel med yxan på ett av träden, så håller träden sig lugna sedan!

Maniac Mansion

● **Finns det någon bensin till motorsågen?**

Nej.

● **Hur gör man för att titta i teleskopet?**

Stoppa en tiocentare (DIME) i myntinkastet, och tryck på högra knappen! Upprepa detta (tiocentarna finns i spargrisen och i radiorummet)!

● **Var finns 25-centaren?**

Den finns i kuvertet, som ligger i kassaskåpet. Placera kuvertet och burken med vatten (fyll den i bassängen) i mikrovågsugnen, och sätt på ugnen!

● **Hur gör man när man kommer in i labbet, och Dr Fred utlöser självsprängningsmekanismen?**

Gå till skåpet, öppna det, tag på skyddsdräkten och använd nyckelkortet (CARD KEY) i springan vid dörren! Drag i spaken i nästa rum!

Planetfall

● **Vad gör man i "Repair Room"?**

Här måste Floyd vara med, säg åt honom att gå norrut och ta fromitzen!

● **Hur lagar man reläet i datorn?**

Sätt ett nytt batteri (finns i labb-förrådet) i lasern! Ställ lasern på ett, och skjut mot smutset tills det försvinner!

Har Du besvär med ett äventyr? Då kan det löna sig att skriva til: Besvärjaren, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM!

Vi söker fler speltestare!

Datorspelsbranschen växer så det knakar och antalet spel som kommer in till redaktionen bara ökar. För att kunna följa upp den strida spelströmmen söker vi nu fler spelrecensenter.

Det som krävs för att bli en i Datormagazin-gänget är följande:

● du ska vara minst 18 år, gärna äldre.
● du ska ha god kännedom om spelbranschen och ha "varit med ett tag".
● du ska ha god förmåga att kunna uttrycka dig i skrift.
● vi ser helst att folk med C64 och diskdrive söker, men Amiga/PCägare är också av intresse. Du bör dessutom ha tillgång till modem.

Skriv ett kort brev och berätta om dig själv. Skriv också en kort recension av ett valfritt spel och skicka alltsammans senast den 30 april till följande adress:

"Speltestare"
Datormagazin
Att: Lars Jansson
Karlbergsvägen 77-81
113 35 STOCKHOLM

VIZ/C-64

Snuskigare än så här kan det knappast bli

C64	
PRIS: Ej satt	
TILLVERKARE: VIRGIN	
GRAFIK:	70%
LJUD:	80%
SPELVÄRDE:	40%
+ Bra grafik, bra ljud.	
– Äckligt!	
TOTAL	50%

Pontus Berg är inte road av kiss- och bajshumorn i **VIZ.**

Här i Sverige läser vi Mad, som har sitt ursprung i U.S.A. med vassa vardagssatirer av A. Berg (inte en släkting!), Don Martins långbenta gubbar och A. Phobias klassiska X & Y (Spy vs. Spy). Vi läser kanske också "vuxenserierna" Brök, Pox, Epix och allt vad de heter.

I England skrattar man däremot åt Viz, som närmast kan liknas vi en mycket grov buskishumor i tecknat format. Man driver med fisar, "pungkulor", sex, självmord och annat som de flesta säkert inte betraktar som speciellt roligt i någorlunda nyktert tillstånd.

I England har man nu gjort spel på eländet och dessutom överlåtit ansvaret till storprogrammerarna på Probe Software.

Spelarna kan ta plats som en av de tre huvudpersonerna Biffa Bacon (vars föräldrar använder honom som boxboll), Jonny Fartpants (Jonny "Fisbyxor") eller Buster Gonard (med en pung som är så stor att han måste använda en skottkärra då han går).

Dessa deltar sedan i olika grenar, t.ex. ölhävning, burkboxning, ballongfisning, fis dig så högt upp i luften du kan (flera meter), punghoppning och pannkakstillplattning (med hjälp av pungen).

Detta var de första två bonusgrenarna för respektive person och mer följer. Man spelar sedan en hinderbana fylld med kastande ungar, skitande fåglar och poliser som gillar att använda sin batong på just dig!

Ljudet är gjort av f.d. Maniacs of Noise medlemmen Jerone Tell och är av hög klass, liksom grafiken. Däremot spelidén är jag mera tveksam till. Grenarna är minst sagt plumpa och inte speciellt roliga. Många av dem går ut på det gamla "vicka joyan så fort som möjligt" och faller på det tämligen låga spelvärdet.

Tacka vet jag Monthy Python.



ÖLHÄVNING är Biffa Bacons favoritgren. På bara några sekunder kan han häva i sig flera liter.



Buster

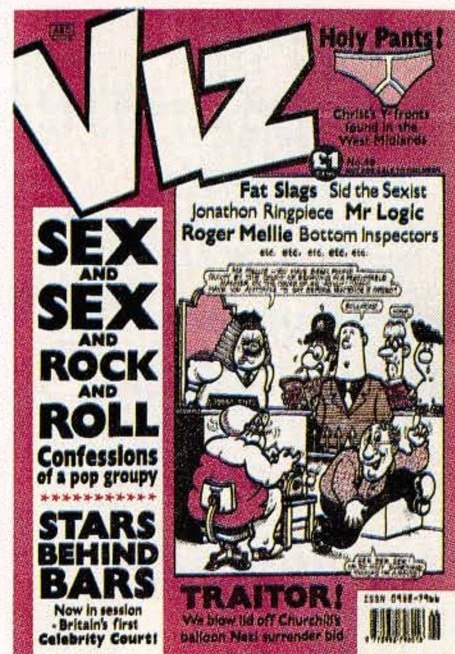
Biffa



Johnny



Billy slår alla han kommer åt, Johnny fiser ständigt och Buster har en enorm pung. I VIZ kan du välja att vara en av dem.



I England är VIZ ett riktigt snuskigt, barnsligt och löjligt seriealbum, som spelet

CHIP'S CHALLENGE/C64, AMIGA

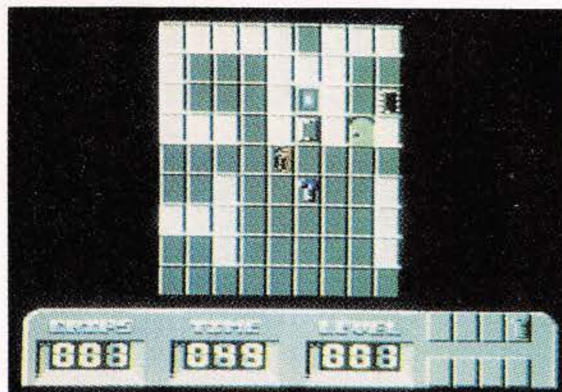
Eländigt tönt för tondöva

C64/Amiga/LYNX	
PRIS:	269 kr (C64)
PRIS:	369 kr (Amiga)
TILLVERKARE:	US Gold
GRAFIK:	50%
LJUD:	40%
VARAKTIGHET:	40%

\+ Laddar snabbt.

— Knöligt kopieringsskydd.

TOTAL 40%



C64-versionen av Chip's Challenge är inte bra...



Och tyvärr är inte Amigaversionen mycket bättre.

Pontus Berg anser att han har stött på ett riktigt sopspel i **CHIP'S CHALLENGE.**

Chip är en kille med grava sociala problem. Han är djupt förälskad i Melina och den satmaran kräver att han ska klara av en massa töntiga tanke pussel för att man ens skall få vara med i hennes fanclub.

Själv tar man plats som Chip i den fruktlösa kampen genom en myriard nivåer.

Varje nivå är ett logiskt pussel som skall lösas för att man ska ha samlat in tillräckligt många chips för att passera porten till levelmålet.

Pusselspelen är tydligen en ny trendmarknad där Curse of Ra och Puzznic redan förpestat luften. Jag tyckte att detta spel var allt igenom uselt. Då jag kom till fjärde nivån flippade interruptet ur och man kunde inte längre se informationspanelen utan den visades som grafisk gojja!

Musiken är en direkt plåga och att spelet gjorts av EPYX med alla de legendariska "GAMES" spelen och andra bra titlar kunnat släppa detta övergår mitt förstånd.

Har Rob Hubbard slutat eller lägger man på musik som en tondöv get skulle kunna överträffa).

Grafiken är funktionell (det enda positiva ord jag kunne finna som inte var överdrivet i förhållande till spelet!).

Spelet är i alla fall tämligen roligt ett tag, även om jag snabbt tyckte att det tenderade att bli töntigt. Vill du se slut sekvensen och slippa eländet med att spela igenom alla levlar kan jag rekommendera RESET och sedan SYS 36906.

Detta spel finns tydligen till LYNX och skall vara förhållandevis bra och jag kan bara konstatera att det samma inte kan sägas om C64-versionen.

Amigaversionen har precis kommit ut. Tyvärr kan den inte sägas vara mycket bättre.

SUPER CARS/C64

Roligt men medelmåttigt

C64/Amiga	
PRIS:	269 kr
TILLVERKARE:	Gremlin
GRAFIK:	60%
LJUD:	60%
VARAKTIGHET:	80%

\+ Liten tydlig manual.

— Saknar charmen från Amigaversionen.

TOTAL 70%

Pontus Berg gillar att köra fort och dö ung. Men inte i **SUPER CARS**

Gremlins senaste produkt är ett bilspel som i mycket liknar körande av bilbana. En liten fjuttig bil skall förmås att ta sig runt ett antal olika banor.

Allt är upplagt som en cup där man tjänar pengar på att placera sig framgångsrikt. För dessa pengar kan man sedan i garaget köpa extra utrustning som gör det lite lättare att ta sig vidare till de höga nivåerna.

Spelet erbjuder inte någon spelmässig revolution utan jag ser det bara som ytterligare en variant på, det förvisso vidrigt buggade, Sprint där man förvisso lagt till en shop att handla tillbehör i mellan varven.

Grafiken kan man inte säga mycket om.

Musiken kan bara betraktas som medelmåttig och ljudeffekterna riktigt dåliga. Spelvärdet är ändå hyfsat ok.

Jag hade roligt ganska länge då jag spelade SuperCars, men därmed inte sagt att det skulle vara värt sitt pris.



Super Cars på C64 är inte värd priset.

FOTNOT: **Amigaversionen recenserades i nr 11/90 och fick totalbetyg 90 %.**

AMIGA/C64/ST
PRIS: 299 kr
TILLVERKARE: Imageworks

GRAFIK: 80%
LJUD: 75%
VARAKTIGHET: 70%


Spelet tillåter att man övar de olika momenten.


Följer inte filmens story!

TOTAL
75%



Gör världen en tjänst och nita ett par skurkar på skjutbanan.

Back to the Future III/ AMIGA

Bra spel på tjatigt tema

Lars Jansson drar på sig boots, sporrar och cowboyhatt för att sadla hästen och bli hjälte i **BACK TO THE FUTURE III**

Jaha, sådan är världen idag: en bra idé kan inte bara få vara bra, utan den ska mjölkas tills filmproducenternas plånböcker är så feta att att de vore hälsovådliga om de återfanns i livsmedelsbutikerna. Jag tänker närmast på Polisskolanfilmerna, Rambo, Rocky — och Tillbaka till framtiden.

Den första delen i sist nämnda genre (hänger ni med?) bygger på en kul och annorlunda idé; Martin McFly som hamnade på 50-talet och var tvungen att se till så hans mamma och pappa möttes, annars skulle han själv ju inte kunna existera...

Det har också släppts ett spel del var och an av de tre ''Tillbaka''-filmerna, av skiftande kvalitet. Detta spel som naturligtvis bygger på den senaste delen, är det bästa i serien, tycker jag.

Spelaren kan välja om han/hon vill spela igenom hela spelet eller bara en av de olika momenten.

Om man väljer att spela igenom hela spelet börjar det med att Doc och Marty ser den blivande skolfröken Clara Clayton (som Doc senare blir upp över öronen förälskad i, om man klarar att rädda henne vill säga).

Uppgiften här består i att på en häst hinna ikapp det skenande ekipaget, allt medan väskor och kläder yr genom luften. Det gäller också att passa sig för fallande träd, indianer, bakhåll och annat som kan tänkas stoppa framfarten.

Misslyckas man dör Clara och spelet är slut.

En annan del, och den roligaste i spelet, är skjutbanan, där skurkar och gäss(!) dyker upp i alla tänkbara vrår. Pistolskotten låter otroligt bra, och jag kunde nästan känna krutdoften och höra sporrarna klirra utanför mitt arbetsrum, som vid testtillfället plötsligt förvandlats till saloon, dock utan utskänkning.

Den tråkigaste delen i spelet är tallrikskastningen. Det gäller att pricka ett antal skurkar som dyker upp på tak och i fönster. Här är kontrollerna alldeles för sega, så man hinner oftast inte fram och skicka iväg sin tallrik innan fulingen försvunnit. Skurkarna dycker dock alltid upp i samma ordning, så efter ett tag kan man det och det blir lättare att pricka dem.

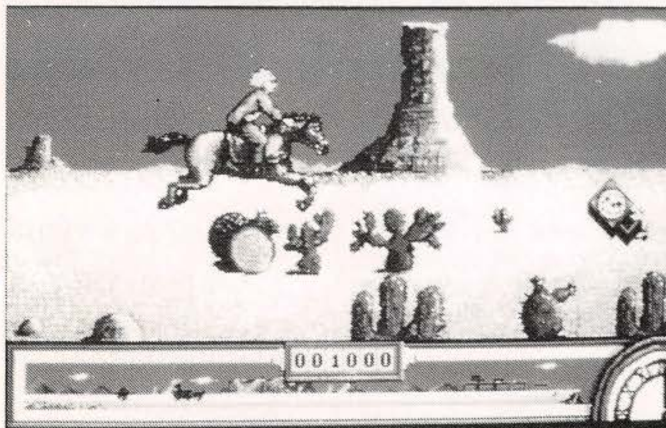
Grafiken är överlag ganska bra, som sagt med skjutbanan som klar segrare.

Ljudet är godkänt — skulle bara önska att ljudet överlag vore i klass med skjutbanedelens.

På det hela taget är Back to the Future III ett trevligt spel, men jag undrar hur många som orkar sitta och spela igenom det, när det går att komma åt de olika delarna direkt?!

Spelet känns också lite ''tunnt'' och följer inte direkt filmens handling.

Klart bäst i ''Tillbaka''-serien, men fortfarand en bit kvar som datorspel.



***ÖVER STOCK OCH STEN.** Jakten på Clara går i den oländigaste terräng.*

TJUV TITTEN



VAD ÄR "TJUVTITTEN"? *På den här sidan tittar vi närmare på spel som kommer till Amigan inom en snar framtid och som redan har släppts till andra format Betygsskalan är här lite annorlunda. ☆ = Säkert helkasst på alla format, ☆☆ = Programmerarna kanske skärper sig till Amigaversionen, ☆☆☆= Bra, värt att kika närmare på, ☆☆☆☆ = Mycket bra, beställ redan nu!, ☆☆☆☆☆ = Världsklass, köp en PC istället för att vänta!*

Fly annars blir du lobotomerad

För några månader sedan recenserade jag arkadäventyret Mean Streets till Amiga. Det var amerikanska **Access** debut i äventyrsgenren och trots att det var ett bra spel lämnade det en del att önska. **Countdown** går i samma stil, men här är alla "barnsjukdomar" borta. Det här är ett riktigt grafiskt äventyr, i och för sig med en del arkadsekvenser (man kan ju inte få allt).



***Vansinnes** skrik följer dig på din väg ut ur detta dårhus där tiden är en lika stor fiende.*

Access själva kallar det en interaktiv spionfilm, och det kan nog stämma.

Det handlar om agenten Mason Powers, som varit med om en olycka och precis vaknat upp på ett mentalsjukhus i Turkiet. Varefter tiden går börjar det gå upp för Powers att han blivit undanstoppad på ett mentalsjukhus, som i "firmakretsar" går under namnet fridstaden.

Lyckas han inte ta sig ut, väntar lobotomi och ett liv som en dreglande planta.

Men det gäller inte bara att smita från nöthärbärget, Powers måste också ta reda på vem som ligger bakom den spionsammansvärjning som tagit en rad agenters liv. Powers har bara 96 timmar på sig - så det gäller att ösa på.

Till råga på allt utspelas äventyret i realtid, så att sitta och söla går inte för sig.

Till skillnad från Mean Streets har Countdown en mycket bättre tolk, inte vad man är van vid, men fullt i klass med de stora äventyrsspelens.

Något skrivande behövs dock inte, vilket jag i och för sig börjat vänja sig vid.

Grafiken är strålande, 256 färgers VGA som i de flesta PC-spel nuförtiden, och ljudet går inte av för hackor.

Bra musik och digitaliserade konversationer på vissa ställen i spelet *(för att inte tala om de galna skriken i mentalsjukhusets korridorer)* - och detta kan man höra även om man INTE har något av de ljudkort som stöds (i princip rubbet).

Jag har i skrivande stund precis flytt från nötfarmen, och det kommer nog att ta ett bra tag innan jag lägger det här i från mig.

GÖRAN FRÖJDH

COUNTDOWN/ACCESS
Betyg: ****
Version i test: PC
Amigaversionen är planerad.

Grym trollkarl rövar bort kungafamilj

Med **Kings Quest V** har pc-datorerna på allvar blivit underhållningsmaskiner — grafiskt sett är den femte delen i sagan om kungafamiljen i Daventry ljusår från vad Sierra gjorde bara för nåt år sen.

Bakgrunderna i spelet är målade för hand och inscannade i spelet. Detta ger enormt mycket mer mättad och levande grafik än nånsin tidigare, och allt detta i 256 färgers VGA.

Dessutom har Sierra satsat på en helt ny grafisk miljö - allt skrivande är nu borta och alla kommandon sköts genom olika slags ikoner. Det är bra mycket lättare att behärska än andra musstyrda spel jag hittills träffat på.

I del fem av den här kungasagan är kung Graham ute och spatserar i skogen när en taskig trollkarl vid namn Mordack kommer förbi och kidnappar hela Grahams slott - med familj och allt. Graham blir förtvivlad, men får som tur är hjälp av en smart fast klumpig uggla vid namn Cedric. Tillsammans ger de sig ut på jakt efter Mordacks borg, där slottet och familjen hålls.

Även styrningen har blivit bättre, nu när de gamla piltangenterna fimpats som fortskaffningsmedel för ens figur. Nu kan man peka nånstans i bilden och kung Graham går FÖR DET MESTA förbi hindren i sin väg. Ibland hemfaller han dock till de gamla kamikazetakterna från tidiga Sierraspel, det går till exempel inte att peka i slutet på en slingrig bergsstig - då steppar knugfanstyget rakt utför ett stup.

Nåväl, i stort är Kings Quest V en sockersöt och vacker saga, med många roliga infall och vändningar. Tyvärr blir det nästan FÖR sliskigt ibland. Men detta kan man i och för sig leva med, för spelet är underbart att se på och spela. Det stöder alla slags ljudkort till pc, och när cd-romversionen (pc) kommer nån gång i höst utlovas även samplat tal från alla figurerna i spelet. Enormt. Men redan nu är spelet enormt. Det tar upp ca 10 meg på hårddisken, och det rekommenderas **INTE** att köra med nåt långsammare än 12 mhz. Det blir i sanning ntressant att se hur det gör sig på Amiga.



***Kung Graham** hittar efter flera strapatser till den ondskefulle Mordocks näste, men var är familjen?*

GÖRAN FRÖJDH

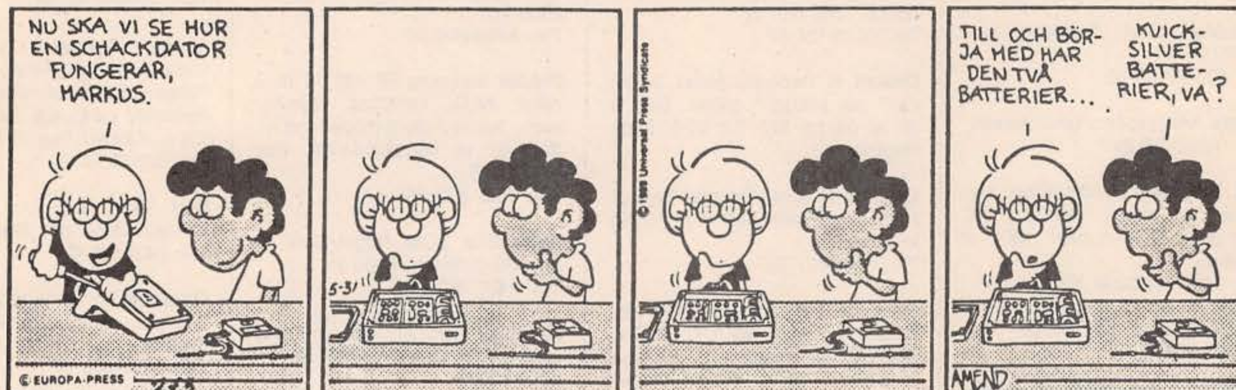
KINGS QUEST V - ABSENCE MAKES THE HEART GO YONDER/Sierra
Betyg: * * * *
Version i test: PC
Amigaversionen kommer i

Bloom County
av Berke Breathead



©Europa-Press

Fox Trot
av Bill Ahmed



©Europa-Press

Duffy
av Bruce Hammond



©Europa-Press

Krax
av Jeff MacNelly



©Europa-Press

Grattis, ni vann!

■ Fem vinnare har vi dragit bland våra nya prenumeranter och de som förnyat sin prenumeration. De fina tröjor som vi delar ut kommer per post så fort som möjligt!

Vinnarna är: **Trond Sörensen**, Djurhamn, **Ulf Westberg**, Gävle, **Kenneth Nordling**, Ålandsbro, **Jens Näsman**, Kvissleby och **Mikael Gunnarsson** i Hörby.

ÖVER 140.000 SVENSKAR LÄSER DATORBÖRSEN!

KÖPES

A500 + extradrive, max 1,5 år.
Tel: 013-14 02 58

MIDI-prg till Amiga Pro 24 och/eller Tigercube.
Tel: 0470-655 14

Diskdrive C1541 II köpes. Uffe eft 16.00.
Tel: 026-27 05 60

Billiga Amigaspel original köpes.
Tel: 063-11 36 84

Org Program Handic Calc. Resultat, Advanced 64/128, Ink. Cartridge, RGB-monitor 1901 el liknande.
Tel: 0418-302 82 el 110 06

DMz 1-86, 2-86, 1-87 köpes.
Tel: 08-768 16 95

SÄLJES

VIP 64 (bärbar C64 med monitor och C1541:a) mycket bra skick + en massa prg och diskar. Säljes för 2000 kr. Jan mellan 19-22.
Tel: 040-42 01 51

Lingo 286:a säljes med Hercules grafik kort och med Taxan ambermonitor, 640K minne, 32 Mb HD. 6500 kr.
Tel: 040-42 01 51

C64 m TFC III, Load it, diskdrive, 1500 prg. 3000 kr.
Tel: 0470-335 94

C64 säljes m bandst och diskdrive. Erik.
Tel: 0522-215 01

C64 bandsp, 1541, printer, diskbox, joysticks m.m. 3800 kr.
Tel: 0383-132 43

DMz årg 1-2, 40 kr/årg. Årg 3-5, 80 kr/årg.
Tel: 0477-112 37

Monitor Philips Pro 8CM852, 2000 kr.
Tel: 046-518 26

Färgmonitor Philips CM8833, kabel Amiga. 2000 kr.
Tel: 013-14 02 58

CygnusEd Professional, 400 kr. Gomf3.0 mot gurun, 150 kr. Roland e 16.30.
Tel: 0346-193 79

HD 20 Mb till A2000. A2090 med Autoboot och ffs, 90% full. 3450 kr. Roland e 16.30.
Tel: 0346-193 79

C128, joystick, 2 bandstationer, 5 tom-disketter, prg, spel, 2 handböcker. 4200 kr. Efter 17, ej mån och tors.
Tel: 0526-232 75

Lattice C v4.0, komplett + 2 böcker. End 990 kr.
Tel: 0223-124 59

Diskett m Depeche Mode "I just can't get enough", säljes. Sätt in 20 kr på pg 625 32 90-8, Mats Högfors.

Original till C64, Omega, Pool of Radiance, Wasteland m.fl. 10-150 kr/st. Henrik.
Tel: 0292-107 28

Mark V Interface till C64, för sändn och mott. av CW, RTTY, AMTOR på amatörradio. Prgvara medföljer. 700 kr. VIC 64 Grafikboken, 50 kr. C64 Programmers Reference Guide, 50 kr. C64 I teori och praktik, 50 kr. Efter 18.00, Knut.
Tel: 063-541 16

Desktop Videopaket. Stillvideokamera Canon 10N, 4500 kr. Digisplit JR, 2400 kr. Digiview Gold 4,0, 1000 kr. Deluxe Video 3, 800 kr. Moviesetter, 200 kr. Animagic, 250 kr. Sonix, 100 kr. Videotitler, 900 kr. Pro Video Plus Pal ver., 1900 kr. Charafonts Headlines 1 o 2, 400 kr/st. Charafonts Animfonts 1, 300 kr. Allt mycket lite använt. Säljes st. vis eller som paket, 12000 kr. Säljes pga andra arbetsuppgifter.
Tel: 044-12 97 89

Ordbeh. Prowrite 3.1, 700 kr. Databas Microfiche Filer+ ,700 kr.
Tel: 0250-413 87

C64, bandsp, diskdrive 1541 II, spel, nyttoprg, TFC III, joystick, IKEA datorhurts, litteratur m.m. Rasmus.
Tel: 040-796 13

Billiga Amigaböcker, Amiga Dos handbok, 100 kr m.m. Leif kväll.
Tel: 033-13 02 20

DEF 128D, A-Rep5, C1540, TAC-2, spel, böcker. 1500 kr.
Tel: 0454-222 65

Cartridge säljes: Nordic Power till Amiga. Lite använd. 550 kr.
Tel: 0223-225 53

Genlock VES-2, S-VHS, RGB-spl. 7800 kr.
Tel: 035-12 13 00

C64 diskr. bandst. TFC III, skrivare, 2 joyst., org spel. 4000 kr. Patrik e 17.00.
Tel: 0584-200 94

128 med bandstation, wico joystick, spel. 1400 kr.
Tel: 0911-600 26

C64 m diskdrive och bandspelare, resetknapp, 25 diskar, band. 2500 kr.
Tel: 0589-600 36

Printer Seikosha SP-180 AI m 9 nålar, NLQ, inställbar utskriftskval., kablar, printerpapper m.m. 1895 kr el högstbjudande. Leif efter 17.00.
Tel: 0522-873 36

A500 Star 2C10 färgskrivare, 2 joy, 130 disketter. 6000 kr.
Tel: 0430-187 95

Hårddisk CDC 108 Mb med eller utan ALF-2 & PWR-SUPP. 6000/3000 kr.
Tel: 08-89 68 82

C128 m d-drive, bandsp, joystick, Copy 2000, cartridge, omvxl, band, 130 disketter + boxar. Nyskick. 4000 el högstbjudande.
Tel: 046-854 06

C64, nyare tangentbord, 1541 II (drive), mus, 2 joysticks, bandst, diskbox, många disketter, TFC III. 1500 kr.
Tel: 0911-684 60

C64 m band, joy m 3 handtag. Massor av org spel. 998 kr.
Tel: 0760-706 59

A590 m 1Mb säljes, 4000 kr. AmigaVision säljes, 1000 kr. Efter kl 17.00.
Tel: 0226-528 09

C128 diskdrive 1541-2, disketter, TFC III, bandsp, spel, 2 joy. 1900 kr.
Tel: 019-23 27 56

C64, diskdrive, spel, 2 joy, böcker. 3000 kr. Christian.
Tel: 0303-413 66

C128, 1571 drive, TFC III, Quickdisc + 70 disketter, diskbox, 17 org spel, litteratur. 3000 kr. E 18.00.
Tel: 023-603 90

Modem 2400 baude, Hayescompatibel, automatiskt, alla övriga moderna finesser. Med terminalprg och full garanti. Pris vid din dörr, 945 kr. Jerry.
Tel: 0159-315 81

A500 med x-minne, x-drive, Philips CM 8833, 2 joy, joymus omk., disketter och diskettbox till högstbjudande. Efter 17.00.
Tel: 019-12 73 38

Amiga System Programmers Guide, 250 kr. Amiga Hardware Reference Manual, 400 kr. Amiga Assembly Language Programming, 125 kr. Obetyd. beg. E 17.00.
Tel: 019-12 73 38

Digi View 3.0 PAL med SV-kamera säljes, pga studier.
Tel: 0431-106 07

Genlock till Amiga, Electronic Design. Hög kvalitet och i nyskick.
Tel: 0498-646 67

US Robotics Courier HST, 14400 bps, 4500 kr. Fredrik.
Tel: 0304-206 32

Amiga 500, monitor, 2.3 Mb Ram, modem och en massa andra tillbehör. Ring för pris.
Tel: 0510-295 22

Dungeon Master, Combat Pilot, Elite, Interceptor. Roger e 17.00.
Tel: 0430-520 38

C64, diskdrive, 100 disketter, box, org spel, sampler, TFC III, Hesmon, joy, bandsp. (som ny). 2800 kr.
Tel: 031-30 53 36

C64 II säljes till högstbjudande. För info, ring efter 20.00.
Tel: 08-646 11 11

Commodore Pet 200 med dubbel Floppy drive, skrivare (stående, liggande A4), program m manualer, säljes mycket billigt. Fredrik Rosendahl, Kullag. 100, 263 39 Höganäs

Amiga 500 m extraminne, monitor 8833, disketter m.m. 7000 kr.
Tel: 0510-247 27

Amiga 2000c, 85 Mb HD, sampler, extradrive, joy + ca 140 disketter säljes för 14900 kr. Conny efter 18.00.
Tel: 0418-222 75

C64 med å,ä,å,ö. D-drive, d-box, TFC III, bandsp, joystick, 9 böcker, diskar, spel m.m. Kvällstid.
Tel: 033-15 04 95

A500, 2.5 Mb varav 1 Mb chip. X-tradrive, sampler, inb. MIDI-interf., autofire, halt., joy m.m.

ANNONS-STOPP

Nr 7/91
Utgivningsdag: 11/4.
Annonsstopp den 21/3.

Nr 8/91
Utgivningsdag: 25/4.
Annonsstopp den 4/4

Nr 9/91
Utgivningsdag: 10/5
Annonsstopp den 18/4

Välv. 7500 kr.
Tel: 0560-108 76

Amiga 500 v I.3 säljes (v I. 2 medföljer) kompl. med hårdvara, mjukvara samt litteratur. OBS! Mycket tillbehör. Ring Mikael Dahl för info. Bra pris!
Tel: 016-35 64 18

C64, bandst, diskst, diskbox, joy, spel, skrivare, 3500 kr. Sara.
Tel: 0651-410 73

Original till Amiga. Their Finest Hour, Overrun, Powermonger m.fl. Robert.
Tel: 0250-146 29

Midwinter Am. Mycket bra skick. 250 kr. Fritt lev. Erik.
Tel: 0302-344 79

Diskett med Depeche Mode, "I just can't get enough" säljes. Sätt in 20 kr på pg 625 32 90-8, Mats Högfors.

Computers Amiga Dos reference Guide, 150 kr. Thargan, P.O.W, 75 kr st. Magnus.
Tel: 0651-612 58

C64 diskdrive bandstation 2TACII TFCIII m.m. 2000 kr.
Tel: 040-42 12 22

Strategispel 64-D billigt. Ex Overrun för 150 kr.
Tel: 0470-626 43

BYTES

A2090 HD kontroller m 20 Mb säljes eller bytes Amiga utstyr. Pris c:a 2500 kr. Skriv till: SvenArne Reinemo, 4909 Songe, Norge

Amigaorg Iron Lord, SimCity mot andra org, men ej Arcade. Jan.
Tel: 0303-127 40

BREVVÄNNER

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Alla får svar. Skriv till: Hans A Johansen, Nordmørsvn. 155, 6500 Kr-sund, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg. Behövs ordbehandlare + nytto. Skriv till: Sandra Cheung, Stureg. 15B, 632 30 Eskilstuna

Amigaägare sökes för byte av prg och demos. Disk = svar. Olof Mases, Margeretelundsv. 82, 161 35 Bromma

Amigakontakter sökes. 100% svar med disk. Skriv till: Ragnar Tønsberg, Høievn. 151, 2150 Årnes, Norge

Amigakontakter sökes, 100% svar. Skriv till: Pål o Morten, Postboks 32, 1620 Gressvik, Norge

Amigakontakter sökes, främst i grupper. Skriv till: Gelyhead/Voyagers, c/o Sunde, Höstvädersg. 71, 417 33 Göteborg

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Skriv till "Lakers" Toth, Sommarvädersg. 8, 417 33 Göteborg

14-årig Amigaägare söker brevvänner. Skriv till: Stefan Larsson, Björkvägen 16, 665 00 Kil

Två C64 ägare önskar kontakt m andra för byte av prg. Skriv till: Arnt O. Gravvold, Bjørgsgt. 2B, 6600 Sunndalsøra, Norge

Amigakontakter sökes av Matts och David för byte av demos och prg. 100% svar. Skriv till: Matts Johansen, Studalsv. 10, 3770 Kragerø, Norge

THS söker Amigakontakter för byte av prg och demos. Brev m disk blir 100% besvarat. Skriv till: The Hard Sector, Nordmørsvn. 148, 6500 Kr-sund, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. 100% svar. Skriv till: Ulf Dahl, Skogveien 60, 6500 Kr-sund, Norge

Amigakontakter sökes. Skriv till: Andre Hasselgård, Lundheimvn. 19, 1630 Gamle Fr-stad, Norge

Amigakontakter sökes för byte av demos. Garanterar svar. Skriv till: Andreas Rommel, Asphytteg. 36, 682 00 Filipstad

Amigakontakter sökes för byte av demos. Skriv till: Brede Juvik Olsen, Havna 30, 3770 Kragerø, Norge

Amigakontakter sökes för byte av demos mm. Alla får svar. Skriv till: Lasse Lehtheimo, Magneg. 38, 195 52 Märsta

Amigakontakter sökes för byte av prg. 100 % svar. Skriv till: Magnus Lindblad, Kustv. 78B, 312 60 Mellbystrand

Amigakontakter sökes för byte av demos och prg. 110 % svar. Kristian Bromseth, Ludvig Musts v. 7, 7016 Trondheim, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg. Alla får svar. Skriv till: Eirik A Olsen, Reitanvn. 7, 8210 Finneid, Norge

64 kontakter sökes för byte av demos och prg. Mattias Johansson, PL 1506, 311 93 Långås

Amigakontakter sökes. 100 % svar. Skriv till: Tomas Rapp, Brunnsv. 9B, 770 10 Frediksberg

Amigakontakter sökes för byte av prg. 100 % svar. Skicka brev-/disk till: Metal, Ö. Banv. 20A, 182 46 Enebyberg

Amigakontakter sökes för byte av prg m.m. Skriv till: Jonas Öhlund, Tangog. 32, 942 00 Öjebyn

PC-kontakter sökes för byte av prg och tips. Skriv till: Magnus Svensk, Skeen, 340 12 Annerstad

Vi er en ny cool group på ca 5 stykken. Vi søker efter en coder og en graficker. Kule folk, No Lamers! Skriv til: Trym Thoresen, Malmøyv. 25, 0198 Oslo 1, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg m.m. Skriv till: Morten Repshus, Kristian 4:s gata 99103, Rom 405, 4614 Kristiansand S, Norge

Hej alla 64-fans. Jag söker brevvänner som har en Commodore 64 med endast bandspelare. Om du är intresserad, skriv till: Anders Gustafsson, PL 387, 790 21 Bjursås

Spelgalna Amigafreaks sökes. Pär Thunström, Box 15, 864 00 Matfors

Två killar söker Amigakontakter. 200 % svar. Skriv till: Tommy Darck, Vittrans väg 4, 653 45 Karlstad

ARBETEN

Tjäna lättförtjänta pengar på enkelt hemmaarbete! För info, skicka ett frankerat och adresserat svarskuvert till: Mats Högfors, Strömsholm 9, 730 40 Kolbäck

Magic power searching for coders- & musicians-contacts. Write to: Rude Dog, Martinshaugen 61, 3408 Tranby, Norge

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör samt originalprogram. Och för de som söker eller har jobb att erbjuda.

Den är också öppen för för dem som söker brevvänner. Att annonsera under rubriken "brevvänner" med syfte att organisera byte av piratkopior är dock enligt lagen förbjudet.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och nyttoprogram samt manualer. Överträdelse av dessa regler kan medföra rättslig prövning. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

Försäljning/byte av program eller spel maximeras till två titlar per annons. Titlar och pris vid försäljning/byte måste alltid uppges i annonsen.

Annonstexter som inte följer reglerna publiceras inte och inbetalat belopp återfås ej.

Annonspriset är 20 kronor per 55 tecken.

För frågor om Datorbörsen tala med Gunilla Stübner, tel: 08-33 59 00.

SÅ BESTÄLLER DU ANNONS

Datorbörsen är endast öppen för privatpersoner. Pengar och annonstext måste alltid skickas till **Pg. 11 75 47 - 0, Br. Lindströms Förlag**. Märk inbetalningskortet "Datorbörsen". Beställningar per fax eller brev publiceras ej.

POSTGIROT SVERIGE
Meddelande till betalningsmottagaren
"Datorbörsen"
Annonstext
INBETALNING / GIRERING A
Till postgirokonto/personkonto nr: 11 75 47 – 0
Betalningsmottagare (endast namn): Br. Lindströms Förlag
Avsändare (namn och postadress): Ditt namn
Eget kontonr vid girering
Svenska kronor | öre
DETTA FÄLT FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS – RESERVERAT FÖR POSTGIROT
#00#

TEXTA TYDLIGT!

NÄSTA NUMMER KOMMER 11 APRIL

MÄSSEXTRA: CeBit-91:

ALLT OM Commodores nya produkter PÅ MÄSSAN



Världens största datormässa, CeBit, i Hannover i Tyskland. Här finns gott om datorer!



De bästa hårddiskarna

Datormagazin har testat fem nya hårddiskar för Amiga 500. I en stor testartikel avslöjar vi vilken hårddisk som är mest prisvärd.

MOT NYA ÄVENTYR

Nu gäller det. Ska Göran Fröjdh lyckas hitta kristallen och beveka de onda andarna? Eller ska monstren, demonerna och spökena förgöra honom i **Crystals of Aborea**?

Spännande recension i nästa nummer.

AMIGA BLIR TV-KÄNDIS

Exklusivt reportage om TV:s satsning på Amigan. Nu kommer hela svenska folket att få se din dator in-action.

HÄR BESTÄLLER DU DIN PRENUMERATION!

DATORMAGAZIN kommer ut 22 gånger om året.
Helårsprenumeration (22 utgåvor) kostar 365 kronor (du sparar 30:80 kr). Utanför norden 401 kr.
11 nr kostar 187 kronor (du sparar 20:90 kr). Utanför norden 203 kr.
Sju nummer kostar 121 kronor. (Du sparar 11:30 kr.)
Beställ din prenumeration genom att skicka in talongen, eller en avskrift Eller ring prenumerationsavdelningen Titel Data på telefon: 08 - 729 00 40, vardagar kl 08.30-12.00 och 13.0016.30.

JAG VILL HA:

- ❑ **Helår (22 nr) för 365 kronor.**
- ❑ **Halvår (11 nr) för 187 kronor.**
- ❑ **Korttid (7 nr) för 121 kronor.**

Dessutom kan jag vinna en av fem hemliga vinster.

JAG HAR:

- ❑ C64
- ❑ C128
- ❑ Amiga 500
- ❑ Amiga 1000
- ❑ Amiga 2000
- ❑ Amiga 2500
- ❑ Amiga3000
- ❑ Atari ST
- ❑ PC
- ❑ Annan dator
- ❑ Modem
- ❑ Minne
- ❑ Extra diskdrive
- ❑ Hårddisk
- ❑ Skrivare
- ❑ Monitor

Skicka kupongen till:

Datormagazin
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

Namn: ____________ **Adress:** ____________ **Ålder** ______

Postnummer: ____________ **Postadress:** ____________

Målsmans underskrift om du är under 16 år: ____________

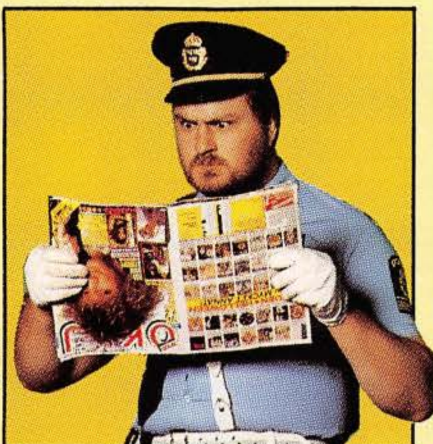
OKEJ

lämnar ingen oberörd

PRENUMERERA DU OCKSÅ!



Jodå, till och med den kontrovesielle Elake Polisen smygläser OKEJ



Tidningen som till mångas förtret — och andras glädje — vänder upp och ner på tillvaron



Och ingen lämnas oberörd — inte ens Elake Polisen som rent ut sagt blir upprörd!

Kriminellt billigt!

7 nummer för bara 89:-

Du tjänar 36:30 jämfört med att köpa lösnummer!

Ja tack, jag vill prenumerera på OKEJ i sju nummer för

bara **89:-**

Namn ____________________

____

Adress ____________________

____

Postnr ____________________

Postadress ____________________

Ålder ____________________

Målsmans underskrift om du är under 16 år

____

DMZ 6

Frankeras ej, OKEJ betalar portot

OKEJ
Svarspost
Kundnummer
110257101
100 31 Stockholm



Prova OKEJ och låt dig roas du också!
Till och med Den Elake läser, nåja tittar på bilderna i alla fall, och kiknar av skratt!

MARKNADSTIDNING B

Avs. Br. Lindströms Förlag
Box 21163
100 31 STOCKHOLM